

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-005439

(43)Date of publication of application : 11.01.2000

(51)Int.Cl.

A63F 13/00

(21)Application number : 10-171863

(71)Applicant: NIPPON DYTEC KK

(22)Date of filing : 18.06.1998

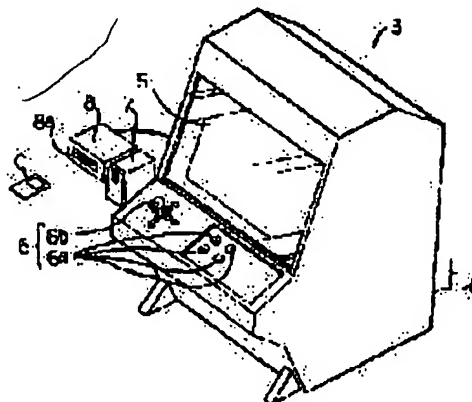
(72)Inventor: YOSHIDA HIROICHI

(54) COMMUNICATION GAME SYSTEM AND GAME CONTINUING KEY CARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communications game system which issues a game continuing key card that stores game resume information, so that, even if a game played is interrupted, the game can be resumed from the hierarchical stage interrupted the last time, from any of a plurality of game terminal devices.

SOLUTION: When a player resumes a game interrupted, a game continuing key card C with game resume information printed thereon is inserted into the game continuing key card printing/reading means 8 of either of game terminal devices 3,..., 3 and thereby the game continuing key card printing/reading means 8 reads the game resume information printed in the form of two-dimensional codes on the game continuing key card C inserted in the game continuing keycard printing/reading means, thus allowing the player to resume, from the hierarchical stage interrupted the last time, the game specified by the game resume information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the communication link game system constituted by connecting two or more game terminal units to the host computer which stored two or more kinds of game programs through a communication line Two or more kinds of game programs stored in said host computer Two or more hierarchy stages are made into a tree structure, and it is constituted so that a story may be developed. Each of said game terminal unit While printing and outputting at least the game restart information that the hierarchy stage of a program is pinpointed, in the form of a two dimensional code to the keycard for game continuation Inserted this keycard for game continuation and it has printing / a reading means for keycards for game continuation to read game restart information. A player inserts the keycard for game continuation in printing / reading means for keycards of a game terminal unit for game continuation in or someday among two or more game terminal units. When the game which starts a game and is performed after that is interrupted on the way While said printing / reading means for keycards for game continuation carry out the printout of the keycard for game continuation which printed game restart information In case a player resumes the game interrupted on the way The keycard for game continuation which printed said game restart information either among said two or more game terminal units by inserting in printing / reading means for keycards of a game terminal unit for game continuation The communication link game system the game restart information printed in the form of a two dimensional code is read, and it enabled it to resume from the hierarchy stage which interrupted the game specified using game restart information.

[Claim 2] Said keycard for game continuation is equipped with the rewritable field which consisted of reversibility thermofax. The printing means of each printing / reading means for keycards of two or more of said game terminal units for game continuation When the printer of a thermal head mold is included and a player interrupts the game currently performed on the way The communication link game system according to claim 1 by which the printing means of said printing / reading means for keycards for game continuation was made to carry out the printout of the game restart information to the rewritable field of said keycard for game continuation.

[Claim 3] Each of two or more kinds of game programs stored in said host computer It has the identification code which specifies each game program. To each of two or more hierarchy stages of the tree structure of each game program It has the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of each. To said keycard for game continuation The identification code which specifies the game program as which the game restart information printed in the form of a two dimensional code is chosen when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way, The communication link game system containing the stage identification code of the hierarchy stage of the game program which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way according to claim 1 or 2.

[Claim 4] To each of two or more hierarchy stages of each tree structure of two or more kinds of game programs stored in said host computer To said keycard for game continuation which was further equipped with the character which symbolizes two or more hierarchy stages of each, and was inserted in

said printing / reading means for keycards for game continuation The communication link game system according to claim 1 to 3 which printed further the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way.

[Claim 5] Each of two or more kinds of game programs stored in said host computer So that it may correspond to each of the character which symbolizes two or more hierarchy stages of each To said keycard for game continuation which was equipped with the message information set up beforehand and was inserted in said printing / reading means for keycards for game continuation So that it may correspond to the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way The communication link game system according to claim 1 to 4 which printed further the message information set up beforehand.

[Claim 6] The communication link game system according to claim 1 to 5 which printed income information in the form of a two dimensional code to said keycard for game continuation in which it was inserted by said printing / reading means for keycards for game continuation.

[Claim 7] The keycard for game continuation which printed the game restart information which contains at least the identification code which specifies the game program constituted so that two or more hierarchy stages might be made into a tree structure and a story might be developed, and the stage identification code which identifies the hierarchy stage which has arrived when a player performs the game program and it is interrupted by the middle in the proper place of the body of a card in the form of a two dimensional code.

[Claim 8] The keycard for game continuation according to claim 7 by which said game restart information was printed possible [rewriting] in the form of a two dimensional code.

[Claim 9] The keycard for game continuation according to claim 7 which sequential postscript printing of said game restart information was made to be carried out in the form of a two dimensional code.

[Claim 10] The keycard for game continuation according to claim 7 to 9 which printed the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived at it when a player performs the game program in the proper place of said body of a card and is further interrupted in it by the middle.

[Claim 11] The keycard for game continuation according to claim 10 by which the character printed by the proper place of said body of a card was printed possible [rewriting].

[Claim 12] The keycard for game continuation according to claim 10 which sequential postscript printing of the character printed by the proper place of said body of a card was made to be carried out.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPF are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a communication link game system and the keycard for game continuation. Also when interrupted while having played the game especially, either of two or more game terminal units so that it can continue from the hierarchy stage who terminated the game last time It is related with the communication link game system which was made to publish the keycard for game continuation which made game restart information memorize, and the keycard for game continuation to which were a keycard for game continuation relevant to this, and a player looks at the card itself by the eye, and enabled it to enjoy it.

[0002]

[Description of the Prior Art] Recently, a game terminal unit is connected to a host computer through a communication line, and the communication link game system which enabled it to enjoy the game from which plurality differs with one game terminal unit by the request of a player in loading game programming [which a player wishes] to a game terminal unit out of two or more kinds of game programs stored in the database of a host computer (transfer) is increasingly installed in a game center etc.

[0003] Drawing 12 is the whole block diagram showing such the conventional communication link game structure of a system in instantiation. This communication link game system 101 is equipped with a host computer 102 and the game terminal units 103, ..., 103 connected to the host computer 102 through the communication line (ISDN) L.

[0004] In addition, the member equipment shown by 104 shows PBX among drawing 12 . Moreover, drawing 13 is the perspective view showing the configuration of the conventional game terminal unit in instantiation. Each of the game terminal units 103, ..., 103 is equipped with the actuation means 106 grade used in case games, such as the display means 105, such as CRT, push buttons 106a, 106a, 106a, and 106a, and joy stick 106b, are performed.

[0005] Furthermore, the coin injection machine 107 is connected to each of the game terminal units 103, ..., 103. In case a player performs a game with this game terminal unit 103, it is feeding the coin for game cost into the coin injection machine 107, and throwing in coin first, and chooses the game program he wants to play according to the message information which appears in the display means 105.

[0006] The information on the game program which the player chose by the game terminal unit 103 side is transmitted to a host computer 102 through a communication line L. A host computer 102 loads a corresponding game program to the game terminal unit 103, if the information on the game program which the player chose transmitted from the game terminal unit 103 is received.

[0007] Since it stands by for the game which the player chose by the game terminal unit 103 side by this, a player is the game terminal unit 103 and can enjoy the game which self chose. In this communication link game system 101, with one game terminal unit 103 Since two or more games can be enjoyed, only in order to play one game, it compares with the game equipment of the exclusive mold developed according to the individual. In few tooth spaces without moving a location, the advantage that

many kinds of games come be made, and a player are one game terminal unit 103, and can enjoy two or more games -- like -- there is an advantage.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it has come to be unable to perform closing of a game in the conventional communication link game system 101 until it wins a game, and become "stage fright", passes [whether a game is lost and] time-out, or it becomes the lack of a tariff and it becomes "game over."

[0009] For this reason, if an idle time is lost, as the price of a player is cut to a game, it is itself considered as game over regardless of the situation of a game. Moreover, in the conventional communication link game system 101, the player is set up so that it may participate in a game from the stage of the beginning of a game, and it is difficult to participate in a game from the stage of the arbitration in the middle of a game.

[0010] the game terminal unit 103 of the game center of a certain location from a player side since it is such -- it is -- a game -- on the way -- it comes out, and I interrupt a game and want you to develop the communication link game system which can resume a game from the stage interrupted last time from the game terminal unit 103 in somewhere else -- like -- the request is brought near by the communication link game system manufacturing-and-selling firm.

[0011] When developing such a communication link game system, it is possible first to develop the communication link game system using the magnetic card as a storage, but when the magnetic card is already used widely as a prepaid card, a commuter pass, an ATM card, etc., there is no novelty and it uses as a record medium for communication link game systems, there is a problem that enjoyment is missing.

[0012] Moreover, in the condition that the data recorded are visible, it also has the problem that equipment is complicated in order to have to establish separately the printing means other than a means write-in [magnetic], when it is going to print vision information, in order that no magnetic card may give enjoyment to a card in order for there to be. Furthermore, even if it carries out pretty printing to a card, in a fixed and eternal case [printed matter], there will be a problem of being tired of seeing [the printed matter].

[0013] Even when it compares ***** , and the number of sheets is limited, the card which printed various printed matter is sold and it is made to become the object of a collection, such a collection is already made with the telephone card etc., and there is a problem that new nature and enjoyment are missing. This invention is made in order to solve the above problems, and it is the game terminal unit of the game center of a certain location. From the game terminal unit which interrupts a game and is in somewhere else in the middle of a game The communication link game system by which the card itself which enables it to resume a game and is used for a communication link game system from the interrupted stage last time has enjoyment and new nature is offered, And it is the keycard for game continuation used by such communication link game system, and aims at offering the keycard for game continuation to which a player looks at the card itself by the eye, and enabled it to enjoy it.

[0014]

[Means for Solving the Problem] In the communication link game system constituted by a communication link game system according to claim 1 connecting two or more game terminal units to the host computer which stored two or more kinds of game programs through a communication line Two or more kinds of game programs stored in the host computer Two or more hierarchy stages are made into a tree structure, and it is constituted so that a story may be developed. Each of a game terminal unit While printing and outputting at least the game restart information that the hierarchy stage of a program is pinpointed, in the form of a two dimensional code to the keycard for game continuation Inserted this keycard for game continuation and it has printing / a reading means for keycards for game continuation to read game restart information. A player inserts the keycard for game continuation in printing / reading means for keycards of a game terminal unit for game continuation in or someday among two or more game terminal units. When the game which starts a game and is performed after that is interrupted on the way While said printing / reading means for keycards for game continuation carry

out the printout of the keycard for game continuation which printed game restart information. In case a player resumes the game interrupted on the way, the keycard for game continuation which printed game restart information by inserting in printing / reading means for keycards of one of game terminal units for game continuation among two or more game terminal units. The game restart information printed in the form of a two dimensional code is read, and it enabled it to resume the game specified using game restart information from the interrupted hierarchy stage.

[0015] In this communication link game system, the keycard for game continuation which printed game restart information in the form of a two dimensional code is used as a storage. A player is the game terminal unit installed in a certain location by this. Only by inserting the keycard for game continuation in printing / reading means for keycards of the game terminal unit installed in somewhere else for game continuation, even if it performs a certain game to the middle and is interrupted after that. The game interrupted last time with the game terminal unit which differed in the time and was installed in a different location can be resumed from the interrupted stage last time.

[0016] It is the game terminal unit which was a game terminal unit with which the player was installed in a certain location by this, was made to play a game in game over compulsorily, and was installed in somewhere else when having enjoyed the game and an idle time was lost, and the need of beginning a game from the beginning and of being the mode which **** carries out and performing a game is lost. Moreover, since he is trying to print game restart information to the keycard for game continuation in the form of a two dimensional code, compared with a 1-dimensional bar code, much information can be written in it to a narrow field.

[0017] Moreover, since it is not necessary to use a special printer like the printer for 1-dimensional bar codes as a printing means, and strict nature is not required and the usual printing means can be used about the size of a line, and spacing of a line and a line like a 1-dimensional bar code, the manufacturing cost of a communication link game system can also be held down low. The keycard for game continuation which uses a communication link game system according to claim 2 by the communication link game system according to claim 1. It has the rewritable field which consisted of reversibility thermofax. The printing means of each printing / reading means for keycards of two or more game terminal units for game continuation. The printer of a thermal head mold was included, and when a player interrupted the game currently performed on the way, the printing means of printing / reading means for keycards for game continuation was made to carry out the printout of the game restart information to the rewritable field of the keycard for game continuation.

[0018] It uses here on these specifications. The vocabulary "reversibility thermofax" For example, if it will color in white, red, blue, etc. and it will be held after that at the color colored at a certain temperature, for example, if it is made to go up from a room temperature to a certain temperature, and it is made to go up from a room temperature to a certain temperature other than a certain temperature. It colors in another color, for example, a transparent plane color and blue, and red, and the ingredient which could rewrite and was made by being held after that at the color is meant as the time of making it go up to temperature with the beginning.

[0019] The reversibility thermofax used for JP,8-25808,A with the heat-reversibility record medium of a publication as such reversibility thermofax. It will be in a transparent condition at the first specific temperature given in JP,55-154198,A. At the second specific temperature it colors at the reversibility thermofax which becomes cloudy, and the second specific temperature given in JP,2-414438,A. It becomes cloudy at the reversibility thermofax decolorized at the first specific temperature, and the first specific temperature given in JP,3-16950,A. The reversibility thermofax which will be in a transparency condition at the second specific temperature, and the reversibility thermofax which colors in black, red, blue, etc. at the first specific temperature given in JP,2-188293,A, and is decolorized at the second specific temperature again can be mentioned as the example.

[0020] He establishes the rewritable field constituted with reversibility thermofax in the keycard for game continuation used as a storage, and is trying to print game restart information by the printer of a thermal head mold to it in this communication link game system. Since maintenance of checking the ink piece of the printing means of printing / reading means for keycards for game continuation, or filling up

ink since it becomes unnecessary to supply ink to the printing means of printing / reading means for keycards for game continuation becomes unnecessary by this, work of repair check workers, such as an employee of a game center and a service engineer of a communication link game system, is mitigable.

[0021] Each of two or more kinds of game programs by which the communication link game system according to claim 3 is stored in the host computer of a communication link game system according to claim 1 or 2 It has the identification code which specifies each game program. To each of two or more hierarchy stages of the tree structure of each game program It has the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of each. To the keycard for game continuation The identification code which specifies the game program as which the game restart information printed in the form of a two dimensional code is chosen when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way, The stage identification code of the hierarchy stage of the game program which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way is included.

[0022] In this communication link game system, to each of two or more kinds of game programs stored in the host computer The identification code which specifies each game program is attached. To each of two or more hierarchy stages of two or more hierarchy stages of the tree structure of each game program In the identification code which specifies the game program for the game which attached the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of each, and the player interrupted to the keycard for game continuation, and its game When a player is interrupted, make into the form of a two dimensional code stage identification code of the hierarchy stage at which the player has arrived, and it is printed. In the game program and game of the game which the player interrupted from the two dimensional code currently printed by the keycard for game continuation Since it enables it to pinpoint easily the hierarchy stage at which the player has arrived when a player is interrupted, a player Only by inserting the keycard for game continuation in printing / reading means for keycards for game continuation, it can resume from the stage which interrupted the interrupted game last time.

[0023] A communication link game system according to claim 4 A communication link game system according to claim 1 to 3, To each of two or more hierarchy stages of each tree structure of two or more kinds of game programs stored in the host computer To the keycard for game continuation which was further equipped with the character which symbolizes two or more hierarchy stages of each, and was inserted in printing / reading means for keycards for game continuation The character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way was printed further.

[0024] He is trying to print the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for this communication link game system the game which is operating and performing the game terminal unit on the way. Thereby, it sees by the eye, and since the keycard for game continuation is interesting, like [the keycard for game continuation itself] a telephone card, a baseball card, a monster card, face, etc., it is set as the object of a collection and gives pleasure with a game [say / collection of the keycard for game continuation] another again to a player.

[0025] Each of two or more kinds of game programs by which the communication link game system according to claim 5 is stored in the host computer of a communication link game system according to claim 1 to 4 So that it may correspond to each of the character which symbolizes two or more hierarchy stages of each To the keycard for game continuation which was equipped with the message information set up beforehand and was inserted in printing / reading means for keycards for game continuation The message information set up beforehand was further printed so that it might correspond to the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way.

[0026] Since he is trying to print further the message of that character other than the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for this communication link game system the game which is operating and performing the game terminal unit on the way, the keycard for game continuation sees by the eye, and reads and looks at a message, and is interesting. Thereby, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives the

pleasure of collection of the keycard for game continuation at a player to the above, such as a telephone card, a baseball card, a monster card, and face.

[0027] It was made for a communication link game system according to claim 6 to print in the form of a two dimensional code to the keycard for game continuation by which income information was inserted in the communication link game system according to claim 1 to 5 by printing / reading means for keycards for game continuation. In this communication link game system, into the two dimensional code printed to the keycard for game continuation, since income information is included, the keycard for game continuation can be used in a game center, carrying out it like a prepaid card.

[0028] The keycard for game continuation according to claim 7 is the form of a two dimensional code, and printed the game restart information which contains at least the identification code which specifies the game program constituted so that two or more hierarchy stages might be made into a tree structure and a story might be developed, and the stage identification code which identifies the hierarchy stage which has arrived when a player performs the game program and it is interrupted by the middle in the proper place of the body of a card.

[0029] Even if printed with ink or a toner by the keycard for game continuation, the game restart information on the form of a two dimensional code may be made by sticking a seal, and it establishes the rewritable field which consisted of reversibility thermofax in the keycard for game continuation, and you may make it print it by hot printing to this rewritable field further.

[0030] Since a two dimensional code is recognized by human being as a pattern when it sees by the eye, it gives enjoyment to the keycard for game continuation itself. Thereby, like a telephone card or face, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives pleasure with a game another again of collection of the keycard for game continuation to a player.

[0031] The game restart information on the keycard for game continuation according to claim 7 is the form of a two dimensional code, and the keycard for game continuation according to claim 8 was printed possible [rewriting]. In this keycard for game continuation, since game restart information is printed possible [rewriting] in the form of a two dimensional code, a player can enjoy as a pattern the form of the two dimensional code replaced every moment with advance of a game.

[0032] The game restart information on the keycard for game continuation according to claim 7 is the form of a two dimensional code, and sequential postscript printing of the keycard for game continuation according to claim 9 was made to be carried out. In this keycard for game continuation, since sequential postscript printing of the game restart information is carried out in the form of a two dimensional code, a player can enjoy the hysteresis of a game from two or more two dimensional codes by which sequential postscript printing is carried out, when the game was gone up, or when it becomes game over.

[0033] The keycard for game continuation according to claim 10 printed the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived at it when a player performs the game program in the proper place of the body of a card of the keycard for game continuation according to claim 7 to 9 and is further interrupted in it by the middle. Besides the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for this keycard for game continuation the game which is operating and performing the game terminal unit on the way Since he is trying to print the message of the character further The keycard for game continuation sees by the eye, and reads and looks at a message, since it is interesting, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives the pleasure of collection of the keycard for game continuation at a player to the above, such as a telephone card and face.

[0034] The keycard for game continuation according to claim 11 was printed rewritable [the character printed by the proper place of the body of a card of the keycard for game continuation according to claim 10]. In this keycard for game continuation, since the character writes it as next degree and replaces with advance of the game of a player, apart from a game, a player is a keycard for game continuation and can enjoy the growth degree of the character to the character which writes to be next degree and is replaced with advance of the game of a player.

[0035] Sequential postscript printing of the character in which the keycard for game continuation according to claim 12 is printed by the proper place of the body of a card of the keycard for game

continuation according to claim 10 was made to be carried out. In this keycard for game continuation, since sequential postscript printing of the character is carried out with advance of the game of a player, a player can enjoy the hysteresis of a game from two or more characters by which sequential postscript printing is carried out, when the game was gone up, or when it becomes game over.

[0036]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, an example of the communication link game system concerning this invention is explained in more detail, referring to a drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the communication link game structure of a system concerning this invention in instantiation.

[0037] This communication link game system 1 is equipped with a host computer 2 and the game terminal units 3, ..., 3 connected to the host computer 2 through the communication line (ISDN) L. In addition, the member equipment shown by four shows PBX among drawing 1. Moreover, drawing 2 is the perspective view showing in instantiation the configuration of the game terminal unit used by the communication link game system 1.

[0038] Each of the game terminal units 3, ..., 3 is equipped with the actuation means 6 grade used in case games, such as the display means 5, such as CRT, push buttons 6a, ..., 6a, and joy stick 6b, are performed. Furthermore, the coin injection machine 7 is connected to each of the game terminal units 3, ..., 3.

[0039] Moreover, two or more kinds of game programs are stored in the host computer 2 as a database. Although the above configuration is the same as that of the conventional game terminal units 103, ..., 103, as shown in drawing 3, in this communication link game system 1, the identification code (ID) for specifying each of two or more kinds of game programs is assigned to each of two or more kinds of game programs stored in the host computer 2 as a database.

[0040] Each of two or more kinds of game programs is equipped with the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of each, and the character which symbolizes each stage as shown in drawing 4 R> 4. And the character carries out sequential growth as the character from which a player differs according to the operating condition performed on each stage on each stage is made and a player runs a game.

[0041] In addition, although the insect shows the example which becomes an imago through a larva in this example It is not restricted to the growth breeding game which this is mere instantiation and is similar to such an example and this, but characters are actuation of each stage one by one by expansion of a story. You may be the battle game which gains in the fighting power of characters as the items for a battle (for example, a sword, a gun, a missile, etc.) are gained and a player runs a game.

[0042] Furthermore, in this example, as shown in drawing 5, each of two or more kinds of game programs stored in the host computer 2 as a database has the message information made to correspond to the character which symbolizes each hierarchy stage. It seems that in addition, this is instantiation, and a bar graph may show drawing which imagines the gained items for a battle (for example, a sword, a gun, a missile, etc.), and the gained fighting power if a message is not restricted to a text, for example, is in a battle game etc. although this example shows the example which has a message as a text.

[0043] Here, the stage which for example, a game program "OOO" is chosen, the identification code and stage identification code of a game program are connected by the game terminal unit 3 side when a player advances a game to the stage shown by the white arrow head among drawing 4 of the hierarchy stage of a game program "OOO", and is shown by the white arrow head will be pinpointed by "01-1-1."

[0044] Moreover, as shown in drawing 2, printing / reading means 8 for keycards for game continuation are newly connected to each of the game terminal units 3, ..., 3. Moreover, in this communication link game system 1, the keycard C for game continuation is used as a storage. And in this communication link game system 1, from card slot 8a of printing / reading means 8 for keycards for game continuation, if the keycard C for game continuation is inserted, the keycard C for game continuation can be made to be able to write in and memorize game information with printing / reading means 8 for keycards for game continuation, or stored information can be read to the keycard C for game continuation.

[0045] Drawing 6 is the top view showing the keycard C for game continuation roughly, and drawing 7

is a rough sectional view shown centering on the field which can rewrite the keycard C for game continuation. As shown in drawing 6, two dimensional code cp including game restart information, the character ch, and Message m are written in the field Rc in which the rewriting is possible possible [rewriting] at the keycard C for game continuation.

[0046] In this example, the code (two-dimensional matrix code) of a matrix type is used as two dimensional code cp. If it explains more specifically, this two dimensional code cp shows the configuration of the CP code (Computer Purpose Code) (trademark of Japan ID tech incorporated company) among matrix types.

[0047] This CP code cp has composition as for which the grid called a cel has a total of 144 12 (- of one line 12 lines)x12. Moreover, the X-axis baseline (X reference line) Lx and the Y-axis baseline (Y reference line) Ly are formed in this code cp. Furthermore, along with each, the timing marks (called a tick mark) Ta and Tb added at fixed spacing are formed in each of the X-axis baseline Lx and the Y-axis baseline Ly.

[0048] Furthermore, the auxiliary mark (called a corner mark) Mc is formed in the position of the side whose crossing angle of the L character configuration formed by the X-axis baseline Lx and the Y-axis baseline Ly is 90 degrees. And the formed timing mark Ta with which this CP code cp was added to fixed spacing (every other [Here] cel) along with the X-axis baseline Lx (12 lines) Along with the Y-axis baseline Y (A train), with the formed timing mark Tb which was added to fixed spacing (every other [Here] cel) Since the coordinate location of each cel (except for the auxiliary mark Mc) constituted by each line (1-10 lines) and each train (C-L train) is pinpointed, even if it compares, and two dimensional code cp is distorted or it carries out it, a coordinate location can be pinpointed correctly.

[0049] Moreover, since the auxiliary mark Mc is formed, even if two dimensional code cp is stuck on the vertical upside-down, it is stuck on the relation which right and left have reversed or it is stuck reversely [front flesh-side], reading of the information described in the CP code cp is possible. The information by which game restart information containing the identification code which specifies a game program, and the hierarchy stage identification code which pinpoints the hierarchy stage of that game program was two-dimensional-code-ized is expressed with this example to the near field whose crossing angle of the L character configuration formed by the X-axis baseline Lx and the Y-axis baseline Ly is 90 degrees.

[0050] In addition, each cel consists of two or more pixels (for example, 4 pixels), and a black pixel is judged to be a white cel as they are a black cel and under a predetermined number as it is more than a predetermined number, and it is made for each cel to have this example bit information (binary data) consist of. And it is not restricted to an alphabetic character, the kanji, and Cana, but enables it to also express various language in the world using this bit information.

[0051] For example, if it is the case where express a hexadecimal in four cels and the JIS kanji code is expressed in 16 cels, in code "306C", a code "4673" will show the kanji "2" and a code "three B30" will show the kanji "3" for the kanji "1." in addition, even if predetermined could come out comparatively and it can also include the data for error corrections now, and a metaphor and two dimensional code cp are dirty or it has damaged by this in addition to user data, data (user data) can be automatically restored to bit information. Moreover, since what is necessary is just to change the rate of the data for error corrections even if the user amount of data changes, there is the outstanding advantage in which the magnitude of two dimensional code cp can also be kept constant in this CP code cp.

[0052] The rewritable field Rc is equipped with the base material 11 used as the pasteboard of the keycard for game continuation, the heat-resistant layer 12 formed in the front face of a base material 11, and the reversibility thermal recording ingredient layer 14 formed in it as inserted the air space 13 into the front face of the heat-resistant layer 12 as shown in drawing 7. this example -- as a base material 11 -- the polyester film (the Toray Industries, Inc. make --) of about 100-micrometer thickness Aluminum vacuum evaporatio film 11a of about 800A thickness is formed in the field Rc which can rewrite the front face of a base material 11 using S type. On the front face of aluminum vacuum evaporatio film 11a, the C7-168 (S. 49 % of the weight [of C], ultraviolet-rays hardening resin by Dainippon Ink

chemistry company) 10 section, After applying the mixture which consists of the toluene 10 section and the BYK-301 (BIGGUKEMI Japan sill cone oil) 0.5 section with the wire bar and drying for 1 minute at 90 degrees C, it irradiated for about 1 second with UV lamp of 80W, and the heat-resistant layer 12 with a thickness of about 0.5 micrometers was formed.

[0053] moreover -- as the reversibility thermal recording ingredient layer 14 -- polyester film (the Teijin, Ltd. make --) with a thickness of about 188 micrometers On HL-7, behenic acid (the Miyoshi Oil & Fat Co., Ltd. make, behenic acid 95) The 0.5 sections, icosane diacid (the Okamura Oil Mill company make, SL-20) -- the 0.5 sections and a vinyl chloride vinyl acetate copolymer (the product made from UCC --) VYHH -- the 40 sections and THF -- the 15 sections and toluene -- the five sections and silicone oil (the Shin-etsu chemistry company make --) Apply KF50 with a wire bar and 0.01 ***** mixture is dried for it for 3 minutes at 110 degrees C. It forms in a reversibility thermal recording ingredient body layer (about 15-micrometer thickness). To this further The protective layer for protecting a reversibility thermal recording ingredient body layer (about 15-micrometer thickness) The mixture which includes the ten sections and IPA for ultraviolet-rays hardening resin (the Dainippon Ink make, C 7-157), and includes the 0.5 sections for the ten sections and BYK-301 was applied with the wire bar, and it dried for 1 minute at 90 degrees C, it irradiated for about 1 second with UV lamp of 80W, and formed by about 5-micrometer thickness.

[0054] Next, by about 2mm width of face, Adhesives ad are applied and what stuck the reversibility thermal recording ingredient layer 14 produced by the above to this so that the protective coat layer might become a front face, and made it the rewritable field Rc is used for the perimeter of aluminum vacuum evaporatio film 11a. The rewritable field Rc produced as mentioned above If it cools after the reversibility thermal recording ingredient layer 14 is fixed to white and making it go up from a room temperature to the first temperature (about 90 degrees C), if it cools after making it go up from a room temperature to the second temperature (about 130 degrees C) The reversibility thermal recording ingredient layer 14 is fixed to transparence, and, thereby, it is the substrate (in this example) of the reversibility thermal recording ingredient layer 14. Since the color (silver metal color with a blacking wash) of aluminum vacuum evaporatio film 11a can be seen from the outside, the field of the reversibility thermal recording ingredient layer 14 made into transparence becomes in general black.

[0055] Therefore, after the field Rc in which this rewriting is possible writes in two dimensional code cp, the character ch, and/or Message m, it is also once set. The rewritable field Rc is uniformly raised to the first temperature (about 90 degrees C). If such information that changed the reversibility thermal recording ingredient layer 14 into the transparent condition, made the whole surface of the rewritable field Rc the silver metal color with a black tint, and was printed previously is eliminated In the same part which wrote in two dimensional code cp, the character ch, and/or Message m of the rewritable field Rc which were printed last time The reversibility thermal recording ingredient layer 14 which is transparence about a two dimensional code, the new character, and/or a new message can be written and changed by making it white using the raised thermal head to the second temperature (about 130 degrees C).

[0056] If it explains more concretely, the identification code of a game program will play [a player] the game of "01" among drawing 3 , for example. By actuation of a stage 1 When it arrived at the stage shown by the white arrow head among drawing 4 R> 4 and a game is interrupted In an example at least as the identification code of a game program showed to drawing 5 by "01", the information that a hierarchy stage is "1-1" is printed like two dimensional code cp shown in drawing 6 in the form of a two dimensional code.

[0057] In this example, if it explains more concretely, after being made the silver metal color in which the whole once has a blacking wash in the field which prints two dimensional code cp, as shown in drawing 6 , it will be made into the 2nd temperature (about 130 degrees C) except the part of two dimensional code cp, and will change into the condition that it is shown in drawing 6 , among the rewriting field Rc. Moreover, the message prepared so that it might correspond to the character in which the character which symbolizes the hierarchy stage "1-1" which had arrived when a player interrupted a game is printed like the character ch shown in drawing 6 , and symbolizes a hierarchy stage "1-1" is

printed like the message m shown in drawing 6 .

[0058] In addition, in drawing 6 , among the rewriting field Rc, although the diagram showing the diagram showing the character ch and Message m is black in the color of space and is shown in it, in fact, these are white for the background of a silver metal color with a blacking wash, and are printed. and when a player arrives at the stage shown in drawing 5 R> 5 by the black arrow head for example Two dimensional code cp shown in drawing 6 in this example It is rewritten by the two dimensional code which includes at least the information that the stage of "stage fright" and "stage fright" is a hierarchy stage "n-1" shown in drawing 5 . The character which symbolizes a hierarchy stage "1-1" is rewritten by the character which symbolizes a hierarchy stage "n-1." Moreover, the message prepared so that it might correspond to the character which symbolizes a hierarchy stage "1-1" is rewritten by the message prepared so that it might correspond to the character which symbolizes a hierarchy stage "n-1."

[0059] Moreover, on aluminum vacuum evaporatio membrane layer 11a, make an air space 13 intervene and the reversibility thermal recording ingredient layer 14 which constitutes the rewritable field Rc from this example as a rewritable field Rc is formed. Since the reversibility thermal recording ingredient layer 14 and aluminum vacuum evaporatio membrane layer 11a enabled it not to adhere easily and have formed the heat-resistant layer 12 of each other on aluminum vacuum evaporatio membrane layer 11a further, the rewritable field Rc can be borne at about 300 rewriting actuation.

[0060] Drawing 8 is the block diagram showing roughly the internal configuration of printing / reading means 8 for keycards for game continuation. This printing / reading means 8 for keycards for game continuation The data-processing section 21 which controls whole printing / reading means 8 for keycards for game continuation (CPU), The storage section 23 which stores temporarily the image information which the solid-state image pick-up means 22 and the solid-state image pick-up means 22, such as a CCD camera, picturized, A keycard detection means 25 for game continuation by which the printing means 24, and an infrared light emitting device (infrared light emitting device 25a shown in each drawing of drawing 9 and drawing 10) and an infrared photo detector (infrared photo detector 25b shown in each drawing of drawing 9 and drawing 10) were put together and constituted, Hold to the back the card detection means 26 of a switch mold, and the keycard C for game continuation inserted in the card slot (card slot 8a shown in drawing 2 R> 2), or It is prepared in order to discharge the keycard C for game continuation inserted in the inner part of card slot 8a out of card slot 8a, and it has the roller (the roller 27 shown in each drawing of drawing 9 and drawing 10 , ...) in which the rotation drive was made to be carried out by driving means (not shown), such as a motor means.

[0061] In addition, in each drawing of drawing 9 and drawing 10 , the member equipment shown by 28 shows the plinth section, and the plinth section 28 is installed in the location where the field Rc which can rewrite the keycard C for game continuation inserted into card slot 8a is exactly located on the plinth section 28. The data-processing section (CPU) 21 is picturized by the solid-state image pick-up means 22, and is equipped with a decoder means (not shown) to change into JIS code etc. the image information of the two dimensional code stored temporarily in the storage section 23, and an encoder means (not shown) to change into a two dimensional code the JIS code sent out from the host computer 2.

[0062] Moreover, in this example, the thing of a thermal head mold is used as a printing means 24. Thermal head section 24a of the printing means 24 usually If it has evacuated to the location from which it separated from the field of view of the solid-state image pick-up means 22 and a printing instruction is issued from the signal-processing section (CPU) 21, it will print by hot printing to the rewriting field Rc of the keycard C for game continuation located on the plinth section 28 (although called printing, usually). on these specifications, vocabulary called printing is used so that it may not be limited to printing only an alphabetic character. It can carry out now.

[0063] Moreover, as shown in each drawing of drawing 9 and drawing 10 , opposite arrangement of infrared light emitting device 25a and infrared photo detector 25b which constitute the card detection means 25 is carried out at the entrance side of card slot 8a. The card detection means 26 of a switch mold will be made to output the signal turned ON to the data-processing section (CPU) 21, if it is always made to be carried out with elastic bodies, such as a spring, at OFF, and is installed in the inner

of card slot 8a and a switch is turned ON.

[0064] Next, actuation of printing / reading means 8 for keycards for game continuation is explained. Drawing 9 is an explanatory view which explains roughly the procedure in which printing / reading means 8 for keycards for game continuation read the two dimensional code written in the keycard C for game continuation. Drawing 9 (a) The condition before the keycard C for game continuation is inserted in card slot 8a of printing / reading means 8 for keycards for game continuation drawing 9 (b) The reading condition which the information for which the condition before the keycard C for game continuation is inserted in card slot 8a was written in drawing 9 (c) by the field Rc which the solid-state image pick-up means 22 can rewrite [of the keycard C for game continuation] again reads is shown respectively.

[0065] In card slot 8a, it has the frame part material 31 and 31 of two sheets, and a roller 27 and ... are attached in each of the frame part material 31 and 31 of two sheets. A roller 27 and each of ... are prepared possible [forward inverse rotation] by driving means (not shown), such as a motor means. Infrared light emitting device 25a always irradiates infrared radiation towards infrared photo detector 25b, when power is supplied from a source power supply and the main switch (not shown) of printing / reading means 8 for keycards for game continuation is turned ON.

[0066] Infrared photo detector 25b sends out a light-receiving signal to the data-processing section (CPU) 21, while receiving infrared radiation from infrared light emitting device 25a. And while having received the light-receiving signal from infrared photo detector 25b, the data-processing section (CPU) 21 judges that the keycard C for game continuation is not inserted into card slot 8a, and is stopping rotation of a roller 27 and ... (see drawing 9 (a) about the above).

[0067] On the other hand, when infrared photo detector 25b stopped receiving infrared radiation from infrared light emitting device 25a It judges that the keycard C for game continuation was inserted into card slot 8a, and is forward rotation (on these specifications, the roller 27 of the direction which draws the keycard C for game continuation in the back in card slot 8a, and rotation of ... are called forward rotation for convenience.) about a roller 27 and ... It carries out and the keycard C for game continuation is drawn in the inner part of card slot 8a.

[0068] The card detection means 26 of the switch mold of an off mold is always established in the inner part of card slot 8a. This card detection means 26 is connected to the data-processing section (CPU) 21. And if the card detection means 26 will be in the condition of ON by the keycard C for game continuation drawn in the inner part of card slot 8a because a roller 27 and ... carry out forward rotation, the card detection means 26 sends out an ON signal to the data-processing section (CPU) 21.

[0069] If the ON signal sent out from the card detection means 26 is received, the keycard C for game continuation will judge that the data-processing section (CPU) 21 held in card slot 8a, and it will suspend rotation of a roller 27 and ... (see drawing 9 (b) about the above). The data-processing section (CPU) 21 after suspending rotation of a roller 27 and ... The signal with which the shutter of the solid-state image pick-up means 22 is cut is sent out. The solid-state image pick-up means 22 If the signal with which a shutter is cut is received from the data-processing section (CPU) 21 The shutter of the solid-state image pick-up means 22 is cut, and the image information of the field which can rewrite the keycard C for game continuation picturized by the solid-state image pick-up means 22 is stored temporarily in the storage section 23 (see drawing 9 (c) about the above).

[0070] And from the image information stored temporarily in the storage section 23, by the decoder means (not shown), the part of a two dimensional code is extracted, and JIS code decodes, and after that, in this example, after the information decoded by JIS code is stored temporarily in the storage section 23, the identification code of the game program included in the part of a two dimensional code is sent out to a host computer through a communication line L.

[0071] in addition, when a two dimensional code is not found in this example all over the field Rc which printing / reading means 8 for keycards for game continuation can rewrite [of the keycard C for game continuation] Two or more kinds of selectable game programs are displayed on the display screen 5 of the game terminal unit 3 with the game terminal unit 3. If a player chooses the game which a player wishes from two or more kinds of selectable game programs The identification code of the selected

game program is transmitted to a host computer 2. A host computer 2 If the identification code of the game program by which selection actuation was carried out by the game terminal unit 3 side is received, the game program corresponding to the identification code of the game program is loaded to the game terminal unit 3. By this A player can enjoy now from the beginning the game which self chose.

[0072] moreover, when printing / reading means 8 for keycards for game continuation have recognized the two dimensional code in this example all over the field Rc which can rewrite the keycard C for game continuation The identification code of - MUPURO gram contained in a two dimensional code by the decoder means (not shown) in a two dimensional code, The identification code which decodes to the hierarchy stage and JIS code of the game program, and specifies a game program It transmits to a host computer 2. A host computer 2 If the identification code of the game program transmitted from printing / reading means 8 for keycards for game continuation is received, the game program corresponding to the identification code of a game program is loaded to the game terminal unit 3. And the game terminal unit 3 will skip the game program to the stage corresponding to stage identification code, if a game program is received.

[0073] Thereby, a player can enjoy now the game which the player chose last time from the continuation. Drawing 10 is an explanatory view which explains roughly the procedure in which printing / reading means 8 for keycards for game continuation write information in the keycard C for game continuation. Drawing 1010 (a) The condition that the condition that printing / reading means 8 for keycards for game continuation are writing data in the writable area Rc of the keycard C for game continuation inserted in card slot 8a is returned [drawing 10 (b)] to the keycard C for game continuation again is shown respectively.

[0074] As the player is enjoying the game which the player chose, when it must stop having to interrupt a game for this communication link game system 1 according to a certain situation, a player can interrupt a game for it on the way, if a control unit 6 is operated suitably. For example, a game can be interrupted for this example if all the four push buttons 6a, 6a, 6a, and 6a of a control unit 6 are pushed on coincidence. In addition, the interruption actuation of a game shown here is mere instantiation, and is not limited to this example.

[0075] If interruption actuation is performed as the player is enjoying the selected game, identification code of the game program which is playing the game, and stage identification code which pinpoints the stage at the time of performing interruption actuation in the game will be two-dimensional-code-ized by the encoder means (not shown) of the data-processing section (CPU) 21 at the time.

[0076] Then, the data-processing section (CPU) 21 sends out the instruction which prints the identification code of the two-dimensional-code-ized game program, and the stage identification code which pinpoints the stage at the time of a player performing interruption actuation in the game with an encoder means (not shown) to the printing means 24. It can come. Simultaneously, the data-processing section (CPU) 21 The identification code of the game program chosen when a player performs interruption actuation, From the stage identification code which pinpoints the stage at the time of a player performing interruption actuation in the game When a player performs interruption actuation, the character which symbolizes the stage of the game program chosen is extracted from the information on the game program loaded from the host computer 2. The instruction which prints the extracted character as image information is sent out to the printing means 24. [0077] Moreover, in this example, the data-processing section (CPU) 21 sends out the instruction which are information, such as an alphabetic character, a graphic form, and a notation, and prints the message information on the extracted character to the printing means 24. When a printing instruction signal is received from the data-processing section (CPU) 21, the printing means 24 by thermal head section 24a The identification code of the game program chosen as it when a player as shown in drawing 6 performs interruption actuation to the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation, A two dimensional code including the information about the stage identification code which pinpoints the stage at the time of a player performing interruption actuation in the game, When interruption actuation is performed, the character which symbolizes the stage of the game program chosen, and the message information on the character are printed as vision information.

[0078] Moreover, in this communication link game system 1, when a player goes up the selected game and a two dimensional code and game including the message information on stage fright are gone up, the character which symbolizes the hierarchy stage at which the player has arrived, and the message information on that character are printed as vision information. Moreover, when a player carries out the game over of the selected game in this communication link game system 1 and a two dimensional code and game including the message information on the purport which is game over are gone up, the character which symbolizes the game over which symbolizes the hierarchy stage at which the player has arrived, and the message information on that character are printed as vision information.

[0079] In this case, when the printing means 24 receives a printing instruction signal in this example, it is raising a thermal head to the 1st temperature (about 90 degrees C), and operating uniformly the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation first. After making all the fields of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation into a silver metal color with a black tint, A thermal head is switched to the 2nd temperature (about 130 degrees C). All fields It is white to the rewritable field Rc which it changed into the silver metal color condition with a black tint, and the white section and the message of a part and the character which are made white [a two dimensional code] are written in it (see drawing 10 (a) about the above).

[0080] If printing of the two dimensional code to the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation of the printing means 24, the character, and the message information on the character is completed The data-processing section (CPU) 21 is inverse rotation (on these specifications, the roller 27 for making the keycard C for game continuation drawn in the back in card slot 8a discharge out of card slot 8a and rotation of ... are called inverse rotation for convenience.) about a roller 27 and ... It carries out and the keycard C for game continuation is discharged from card slot 8a.

[0081] And the data-processing section (CPU) 21 will suspend rotation of a roller 27 and ..., if infrared photo detector 25b receives the infrared radiation from infrared light emitting device 25a and receives an infrared light-receiving signal from infrared photo detector 25b again (see drawing 10 (b) about the above). When a player as shown in a player at drawing 6 performs interruption actuation by this A two dimensional code including the information about the stage identification code which pinpoints the stage at the time of the identification code of the game program chosen and a player performing interruption actuation in the game, The character which symbolizes the hierarchy stage of the game program at which the player has arrived when a player performs interruption actuation in the game, And the keycard C for game continuation printed as vision information is returned in the message information on the character (see drawing 6).

[0082] Next, a player actually explains the procedure at the time of performing a game, and actuation of the communication link game system 1 by this communication link game system 1. In addition, in order to make the communication link game system 1 more practical, reference is made also about the handling about tariff (income is included) information here. Drawing 11 is the communication link game system 1, and a player is actually the flow chart which explains roughly the procedure at the time of performing a game, and actuation of the communication link game system 1.

[0083] In addition, the identification code of the game program which the player chose into the information on the two dimensional code written in the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation, and a player explain the example in which the income information other than the information about the stage identification code which pinpoints the stage at the time of performing interruption actuation in the game was included here.

[0084] In case a player performs a game with a certain game terminal unit 3, it inserts the keycard C for game continuation in card slot 8a of printing / reading means 8 for keycards for game continuation connected to the game terminal unit 3 of ** in step S1 first. Then, printing / reading means 8 for keycards for game continuation picturize the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation with the solid-state image pick-up means 22, as shown in step S2.

[0085] Image information picturized by the solid-state image pick-up means 22 is JIS-code-ized, when a two dimensional code is contained after it is investigated whether a two dimensional code is contained by the decoder means (not shown) after the storage section 23 memorizes temporarily. It is confirmed

whether the information JIS-code-ized by the decoder means (not shown) includes income information in step S3.

[0086] In step S3, when income information is contained into the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22, it is judged whether the amount of money of income information is larger than a game tariff. When the amount of money of income information is larger than a game tariff, in step S4, it is investigated whether the identification code which specifies a game program in the two dimensional code which the solid-state image pick-up means 22 picturized, and the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of the game program are contained.

[0087] On the other hand, although income information is contained in step S3 into the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22 The message which urges the injection of the insufficiency of coin to a player in step S5 in the display screen 5 at the coin injection machine 7 when the amount of money of income information is judged to be smaller than a game tariff (for example, please put in the coin of an insufficiency in which "coin is carrying out ** individual lack.") is displayed.

[0088] Moreover, in step S3, into the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22, when income information is not contained (the balance is 0 yen), in step S4, the message (for example, "please put in coin" in.) which urges an injection of coin to a display screen 5 in the coin injection vessel 7 at a player is displayed.

[0089] If a player feeds the coin of an insufficiency into the coin injection machine 7 according to the message displayed on a display screen 5, it will be investigated whether the identification code which specifies a game program in the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22 in step S4 also in this case, and the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of that game program are contained.

[0090] In step S4, when it is judged that the identification code which specifies a game program in the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22, and the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of the game program are contained, in step S6, printing / reading means 8 for keycards for game continuation send out the identification code which specifies a game program as a host computer 2 through a communication line L.

[0091] A host computer 2 loads the game program corresponding to the received identification code of a game program to the game terminal unit 3, if the identification code which specifies the game program sent out from printing / reading means 8 for keycards for game continuation, and the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of the game program are received (step S7).

[0092] The game terminal 3 will be skipped to the stage identification code which read the received game program in the two dimensional code, if a game program is loaded (see the step S8). Thereby, a player can be continued and resumed from the stage which interrupted last time the same game as the game interrupted last time (see the step S9).

[0093] The identification code which specifies a game program in step S4 on the other hand in the two dimensional code picturized by the solid-state image pick-up means 22, When it is judged that the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of the game program is not contained While two or more kinds of selectable game programs are displayed on the display screen 5 of the game terminal unit 3 The message to which it urges choosing a game enjoying as a player from two or more kinds of selectable game programs (for example, please operate "joy stick, move to the location of the game which chooses cursor, and push an upper right push button.") is displayed (see the step S10).

[0094] In step S10, if a player chooses a game according to the message displayed on the display screen 5, in step S11, the identification code of the game program in which the player carried out selection actuation will be sent out to a host computer 2 through a communication line L from the game terminal unit 3. A host computer 2 loads the game program corresponding to the received identification code of a game program to the game terminal unit 3, if the identification code which specifies the game program sent out from the game terminal unit 3 is received (see the step S12).

[0095] Thereby, a player can enjoy the game chosen from the display screen 5 of the game terminal unit

3 from the beginning (stage 1) (see the step S13). When a player goes up the selected game (see the step S14) The data-processing section (CPU) 21 is the character (in this example) when going up. The hierarchy stage which was able to arrive by actuation of the stage 5 shown in drawing 5 the image information of the ***** character From a host computer 2, it extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3, and the printing instruction signal which prints the character to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation as an image which looks visual is outputted to the printing means 24.

[0096] furthermore, when this example goes up [a player] the selected game (see the step S14) The data-processing section (CPU) 21 is message information (income information is included.) established so that it may correspond to the character (it is the ***** character about the hierarchy stage which was able to arrive in this example by actuation of the stage 5 shown in drawing 5) when going up. The alphabetic character which extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3, and looks visual the extracted character from a host computer 2, Or the printing instruction signal printed to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation depending on the case is outputted to the printing means 24 as a graphic form and a notation.

[0097] Moreover, in this example, income information (information on coin, the bonus point, etc.) is established corresponding to each of the hierarchy stage used as stage fright of the selected game. When the game which the player chose is gone up, and the data-processing section (CPU) 21 The information that the player went up the game (message of "stage fright"), The hierarchy stage identification code which the player followed and stuck, and the income information on the hierarchy stage which the player followed and stuck with an encoder means (not shown) It two-dimensional-code-izes and the printing instruction signal which prints the two dimensional code created by the encoder means (not shown) to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation is outputted to the printing means 24.

[0098] From the data-processing section (CPU) 21, the printing means 24 will print them to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation, if the printing instruction signal which prints the character, a message, and a two dimensional code is received. In this case, the printing means 24 writes the part, the character, and the message of a two dimensional code which are made black in the rewritable field Rc made into all confession voice by procedure actuation shown in drawing 10 (a), if a printing instruction signal is received (see step S15, step S16, and the step S17 about the above).

[0099] If it checks that printing of the printing means 24 has been completed, since the keycard C for game continuation will be returned to a player by the procedure shown in drawing 10 (b), the data-processing section (CPU) 21 can see and enjoy by the eye that the player went up the game from the character printed by the keycard C for game continuation, and a message (income information is included).

[0100] In addition, when a player becomes the information (message of "stage fright") that the game was gone up, with stage fright, he is trying to put the hierarchy stage identification code followed and stuck and the income information on the hierarchy stage which the player followed and was stuck into Card C as a two dimensional code, in the keycard C for game continuation used as stage fright in this example, as mentioned above.

[0101] The keycard C for game continuation used as this stage fright And two or more game terminals 3, ..., When it inserts in card slot 8a of one printing / reading means 8 for keycards for game continuation of 3 After checking income information, to the display screen of the game terminal 3 to which printing / reading means 8 for keycards for game continuation which inserted the KICA card C for game continuation are connected It is made to be displayed in the message which urges selection of a game to a player (see step S2 and step S5 of a flow chart which are shown in drawing 11).

[0102] moreover, when a player carries out the game over of the selected game (see the step S14) The data-processing section (CPU) 21 is the character at the time of game over (in this example). When game over is carried out, the hierarchy stage at which the player was able to arrive the image information of the ***** character It extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3 from the host computer 2. Thus, the mark which symbolizes having died in the overhead location of

the extracted character After attaching (for example, an angel ring), the printing instruction signal which prints the character by which the mark which symbolizes such a dead thing was given to the printing means 24 to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation as an image which looks visual is outputted. furthermore, when a player carries out the game over of the selected game in this example (see the step S18) the data-processing section (CPU) 21 -- a game -- message information when exaggerated The alphabetic character which extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3, and looks visual the extracted character from a host computer 2, Or the printing instruction signal printed to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation depending on the case is outputted to the printing means 24 as a graphic form and a notation.

[0103] When the game over of the game which the player chose is carried out, moreover, the data-processing section (CPU) 21 A player the information on the purport which carried out the game over of the game (message of "game over"), and the information that the number of incomes of ** is 0 with an encoder means (not shown) It two-dimensional-code-izes and the printing instruction signal which prints the two dimensional code created by the encoder means (not shown) to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation is outputted to the printing means 24.

[0104] From the data-processing section (CPU) 21, the printing means 24 will print them to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation, if the printing instruction signal which prints the character, a message, and a two dimensional code is received. In this case, the printing means 24 writes the part, the character, and the message of a two dimensional code which are made black in the rewritable field Rc made into all confession voice in the procedure actuation explained in drawing 10 (a), if a printing instruction signal is received (see step S19, step S20, and the step S21 about the above).

[0105] If it checks that printing of the printing means 24 has ended the data-processing section (CPU) 21, since the keycard C for game continuation will be returned to a player by the procedure shown in drawing 10 (b), a player can see and know having carried out game over by the eye from the character printed by the keycard C for game continuation, and a message (income information is included).

[0106] moreover, when a player interrupts the selected game in the middle of a game (see the step S22) The data-processing section (CPU) 21 the image information of the character which symbolizes the hierarchy stage which had arrived when a player carried out interruption actuation From a host computer 2, it extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3, and the printing instruction signal which prints such the character to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation as an image which looks visual is outputted to the printing means 24.

[0107] furthermore, in this example, when interrupted by that middle (see the step S22), the game which the player chose The data-processing section (CPU) 21 is message information (income information is included depending on a hierarchy stage.) beforehand established corresponding to the character which symbolizes the hierarchy stage which had arrived when a player carried out interruption actuation. The alphabetic character which extracts from the game program loaded to the game terminal unit 3, and looks visual the extracted message from a host computer 2, Or the printing instruction signal printed to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation depending on the case is outputted to the printing means 24 as a graphic form and a notation.

[0108] When the game which the player chose is interrupted in the middle of a game, moreover, the data-processing section (CPU) 21 At the time with the identification code of the game program as which it was chosen when a player performed interruption actuation of a game The hierarchy stage identification code which pinpoints the hierarchy stage at which the player had arrived, and the income information on ** with an encoder means (not shown) It two-dimensional-code-izes and the printing instruction signal which prints the two dimensional code created by the encoder means (not shown) to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation is outputted to the printing means 24.

[0109] From the data-processing section (CPU) 21, the printing means 24 will print them to the position of the rewritable field Rc of the keycard C for game continuation, if the printing instruction signal which

prints the character, a message, and a two dimensional code is received. If the printing means 24 receives a printing instruction signal also in this case, the part, the character, and the message of a two dimensional code which are made black are written in the rewritable field Rc made into all confession voice in the procedure actuation explained in drawing 10 (a) (see step S23, step S24, and the step S25 about the above).

[0110] If it checks that printing of the printing means 24 has ended the data-processing section (CPU) 21, since the keycard C for game continuation will be returned to a player by the procedure shown in drawing 10 (b) The character in which the player was printed by the keycard C for game continuation, From a message (income information is included), having interrupted the game and the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when interrupted can be seen and enjoyed by the eye. With moreover, another game terminal unit 3 It can know that it can resume from the interrupted stage last time.

[0111] in this communication link game system 1, with one game terminal unit 3, since two or more games can be enjoyed, compared with the game equipment of the exclusive mold developed only in order to play one game, without the advantage that many kinds of games come be made in few tooth spaces, and a player moving a location, it is one game terminal unit 3, and two or more games can be enjoyed -- like -- there is an advantage.

[0112] Moreover, even if the player which interrupted a certain game on the way is from the game terminal unit 3 installed in somewhere else, it is only inserted in card slot 8a of a printing / a reading means 8 for keycards for game continuation by which the keycard C for game continuation was connected to the game terminal unit 3, and can resume a continuation of a game from the interrupted hierarchy stage last time.

[0113] It is the game terminal unit 3 which was the game terminal unit 3 with which the player was installed in a certain location by this, was made to play a game in game over compulsorily, and was installed in somewhere else when having enjoyed the game and an idle time was lost, and the need of beginning a game from the beginning and of being the mode which **** carries out and performing a game is lost.

[0114] Moreover, since he is trying to print game restart information in the form of a two dimensional code to the keycard C for game continuation, compared with a 1-dimensional bar code, much information can be written in a narrow field. Moreover, since printing / reading means 8 for keycards for game continuation can take printing means 24, and it is not necessary to use a special printer like the printer for 1-dimensional bar codes, and strict nature is not required and the printing means 24 of the usual thermal head mold can be used about the size of a line, and spacing of a line and a line like a 1-dimensional bar code, the manufacturing cost of the communication link game system 1 can also be held down low.

[0115] To the keycard C for game continuation, besides a two dimensional code, moreover, the picture of the character, Since the message of the character is written in as vision information and he is trying for such the character and a message to replace one after another along with advance of the game of a player Card C itself is seen by the eye, it can be enjoyed or the card itself in which the picture of such the character and the message of the character were written can be enjoyed as an object of a collection to the above, such as a telephone card and face.

[0116] Furthermore, besides the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for this keycard C for game continuation the game which is operating and performing the game terminal unit 3 on the way Since he is trying to print the message of the character further The keycard C for game continuation sees by the eye, and read and see a message, and since it is interesting Keycard C for game continuation itself is set as the object of a collection at the above, such as a telephone card, a baseball card, a monster card, and face, and a game gives the pleasure of collection of the keycard C for game continuation independently at a player.

[0117] Moreover, he forms the rewritable field Rc constituted from this communication link game system 1 with reversibility thermofax by the keycard C for game continuation used as a storage, and is trying to print game restart information by the printer 24 of a thermal head mold. Since maintenance

activity of checking the ink piece of the printing means 24 of printing / reading means 8 for keycards for game continuation, or filling up ink since supplying ink stops being needed for the printing means 24 of printing / reading means 8 for keycards for game continuation by this becomes unnecessary, work of repair check workers, such as an employee of a game center and a service engineer of a communication link game system, is mitigable.

[0118] Moreover, as a storage, since one set of the printing means 24 can perform, the information, the formal character, and formal message information on the two dimensional code printed to the keycard C for game continuation are effective in the ability to simplify the part and equipment with which a required means write-in [magnetic] becomes unnecessary, when a magnetic tape is used. Furthermore, in this communication link game system 1, into the two dimensional code printed to the keycard C for game continuation, since income information is included, the keycard for game continuation can be used in a game center, carrying out it like a prepaid card.

[0119] It does not pass over the above for a desirable example of the communication link game system concerning this invention to have been shown, and the need of not necessarily having the rewritable field Rc which consisted of reversibility thermofax does not have the keycard C for game continuation. You may make it print a two dimensional code, the character, and a message with ink and the toner which are usually used for the front face of the body of a card of the keycard C for game continuation, and may make it stick on the body of a card further a two dimensional code, the character, and the seal that printed the message.

[0120] Moreover, sequential postscript printing of the game restart information may be made to be carried out in the form of a two dimensional code at the keycard C for game continuation, and sequential postscript printing of the character or the message may be made to be carried out. If it does in this way, a player can enjoy the hysteresis of a game, and growth progress of the character from two or more two dimensional code, two or more characters by which sequential postscript printing is carried out, and messages by which sequential postscript printing is carried out, when the game was gone up, or when it becomes game over.

[0121]

[Effect of the Invention] In the communication link game system according to claim 1, the keycard for game continuation which printed game restart information in the form of a two dimensional code is used as a storage. It is the game terminal unit with which the player was installed in a certain location by this, and a certain game is performed to the middle, after that, even if interrupted, the keycard for game continuation is only inserted in printing / reading means for keycards of the game terminal unit installed in somewhere else for game continuation, it is the game terminal unit which differs in the time and a location, and the interrupted game can be resumed from the interrupted stage last time.

[0122] It is the game terminal unit which was a game terminal unit with which the player was installed in a certain location by this, was made to play a game in game over compulsorily, and was installed in somewhere else when having enjoyed the game and an idle time was lost, and the need of beginning a game from the beginning and of being the mode which **** carries out and performing a game is lost. Moreover, since he is trying to print game restart information to the keycard for game continuation in the form of a two dimensional code, compared with a 1-dimensional bar code, much information can be written in it to a narrow field.

[0123] Moreover, since it is not necessary to use a special printer like the printer for 1-dimensional bar codes as a printing means, and strict nature is not required and the usual printing means can be used about the size of a line, and spacing of a line and a line like a 1-dimensional bar code, the manufacturing cost of a communication link game system can also be held down low. He establishes the rewritable field constituted with reversibility thermofax in the keycard for game continuation used as a storage, and is trying to print game restart information by the printer of a thermal head mold to it in a communication link game system according to claim 2.

[0124] Since the maintenance activity of checking the ink piece of the printing means of printing / reading means for keycards for game continuation, or filling up ink since it becomes unnecessary to supply ink to the printing means of printing / reading means for keycards for game continuation

becomes unnecessary by this, work of repair check workers, such as an employee of a game center and a service engineer of a communication link game system, is mitigable.

[0125] In a communication link game system according to claim 3, to each of two or more kinds of game programs stored in the host computer The identification code which specifies each game program is attached. To each of two or more hierarchy stages of two or more hierarchy stages of the tree structure of each game program In the identification code which specifies the game program for the game which attached the stage identification code which pinpoints two or more hierarchy stages of each, and the player interrupted to the keycard for game continuation, and its game When a player is interrupted, make into the form of a two dimensional code stage identification code of the hierarchy stage at which the player has arrived, and it is printed. In the game program and game of the game which the player interrupted from the two dimensional code currently printed by the keycard for game continuation Since it enables it to pinpoint easily the hierarchy stage at which the player has arrived when a player is interrupted, a player Only by inserting the keycard for game continuation in printing / reading means for keycards for game continuation, it can resume from the stage which interrupted the interrupted game last time.

[0126] Since he is trying to print the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for a communication link game system according to claim 4 the game which is operating and performing the game terminal unit on the way It sees by the eye, and since the keycard for game continuation is interesting, like [the keycard for game continuation itself] a telephone card or face, it is set as the object of a collection and gives pleasure with a game [say / collection of the keycard for game continuation] another again to a player.

[0127] Besides the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts for a communication link game system according to claim 5 the game which is operating and performing the game terminal unit on the way Since he is trying to print the message of the character further The keycard for game continuation sees by the eye, and reads and looks at a message, since it is interesting, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives the pleasure of collection of the keycard for game continuation at a player to the above, such as a telephone card and face.

[0128] In a communication link game system according to claim 6, since income information is included in the two dimensional code printed to the keycard for game continuation, in a game center, the keycard for game continuation is used carrying out it like a prepaid card, and the thing of it can be carried out. He is trying to print a two dimensional code in the keycard for game continuation according to claim 7.

[0129] Since a two dimensional code is recognized by human being as a pattern when it sees by the eye, it gives enjoyment to the keycard for game continuation itself. Thereby, like a telephone card or face, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives pleasure with a game another again of collection of the keycard for game continuation to a player.

[0130] In the keycard for game continuation according to claim 8, since game restart information is printed possible [rewriting] in the form of a two dimensional code, a player can enjoy as a pattern the form of the two dimensional code replaced every moment with advance of a game. In the keycard for game continuation according to claim 9, since sequential postscript printing of the game restart information is carried out in the form of a two dimensional code, a player can enjoy the hysteresis of a game from two or more two dimensional codes by which sequential postscript printing is carried out, when the game was gone up, or when it becomes game over.

[0131] In the keycard for game continuation according to claim 10 Since he is trying to print further the message of the character other than the character which symbolizes the hierarchy stage which has arrived when a player interrupts the game which is operating and performing the game terminal unit on the way The keycard for game continuation sees by the eye, and reads and looks at a message, since it is interesting, the keycard for game continuation itself is set as the object of a collection, and it gives the pleasure of collection of the keycard for game continuation at a player to the above, such as a telephone card and face.

[0132] In the keycard for game continuation according to claim 11, since the character writes it as next

the next and replaces with advance of the game of a player, apart from a game, a player is a keycard for game continuation and can enjoy the growth degree of the character to the character which writes to be the following [next] ** and is replaced with advance of the game of a player.

[0133] In the keycard for game continuation according to claim 12, since sequential postscript printing of the character is carried out with advance of the game of a player, a player can enjoy the hysteresis of a game from two or more characters by which sequential postscript printing is carried out, when the game was gone up, or when it becomes game over.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

TECHNICAL FIELD

[Field of the Invention] This invention relates to a communication link game system and the keycard for game continuation. Also when interrupted while having played the game especially, either of two or more game terminal units so that it can continue from the hierarchy stage who terminated the game last time It is related with the communication link game system which was made to publish the keycard for game continuation which made game restart information memorize, and the keycard for game continuation to which were a keycard for game continuation relevant to this, and a player looks at the card itself by the eye, and enabled it to enjoy it.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the communication link game structure of a system concerning this invention in instantiation.

[Drawing 2] It is the perspective view showing in instantiation the configuration of the game terminal unit used by the communication link game system shown in drawing 1.

[Drawing 3] It is the block diagram showing typically the configuration of two or more kinds of game programs stored in the host computer.

[Drawing 4] It is the explanatory view which explains typically the configuration of an example of the game program stored in the host computer.

[Drawing 5] It is the explanatory view which was made to correspond to the character which symbolizes each hierarchy stage of an example of the game program stored in the host computer and which explains message information typically.

[Drawing 6] It is the top view showing roughly an example of the keycard for game continuation concerning this invention, and is **.

[Drawing 7] It is the rough sectional view shown centering on the field which is shown in drawing 6, and which can rewrite the keycard for game continuation.

[Drawing 8] It is the block diagram showing roughly the internal configuration of printing / reading means for keycards for game continuation shown in drawing 2.

[Drawing 9] Printing / reading means for keycards for game continuation are the explanatory views which explain roughly the procedure of reading the two dimensional code written in the keycard for game continuation. Drawing 9 (a) The keycard for game continuation the condition before being inserted in the card slot of printing / reading means for keycards for game continuation drawing 9 (b) The informational reading condition that the condition after the keycard for game continuation was inserted in the card slot was written in drawing 9 R> 9 (c) by the field which a solid-state image pick-up means can rewrite [of the keycard for game continuation] again is shown respectively.

[Drawing 10] Printing / reading means for keycards for game continuation are the explanatory views which explain roughly the procedure which writes information in the keycard for game continuation, and, in drawing 10 (a), drawing 10 (b) shows respectively the condition that the condition that printing / reading means for keycards for game continuation are writing data in the writable area of the keycard for game continuation inserted in the card slot is returned to the keycard for game continuation again.

[Drawing 11] It is a communication link game system concerning this invention, and a player is actually the flow chart which explains roughly the procedure at the time of performing a game, and actuation of a communication link game system.

[Drawing 12] It is the whole block diagram showing the conventional communication link game structure of a system in instantiation.

[Drawing 13] It is the perspective view showing the configuration of the conventional game terminal unit in instantiation.

[Description of Notations]

1 Communication Link Game System
2 Host Computer
3 Game Terminal Unit
4 PBX
5 Display Means
6 Actuation Means
6a Push button
6b Joy stick
7 Coin Injection Machine
8 Printing / Reading Means for Keycards for Game Continuation
8a Card slot
11 Base Material
11a Aluminum vacuum evaporation film
12 Heat-resistant Layer
13 Air Space
14 Reversibility Thermal Recording Ingredient Layer
21 Data-Processing Section (CPU)
22 Solid-state Image Pick-up Means
23 Storage Section
24 Printing Means
25 Keycard Detection Means for Game Continuation
25a Infrared light emitting device
25b Infrared photo detector
26 Card Detection Means of Switch Mold
27 Roller
28 Plinth Section
31 Frame Part Material
C The keycard for game continuation
Rc Rewritable field
L Communication line

[Translation done.]

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000005439 A

(43) Date of publication of application: 11 . 01 . 00

(51) Int. Cl. A63F 13/00

(21) Application number: 10171863

(71) Applicant: NIPPON ID TEC KK

(22) Date of filing: 18 . 06 . 98

(72) Inventor: YOSHIDA HIROICHI

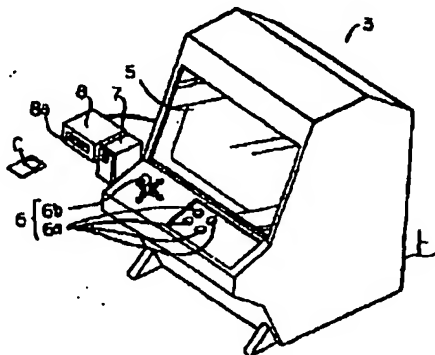
(54) COMMUNICATION GAME SYSTEM AND GAME CONTINUING KEY CARD

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communications game system which issues a game continuing key card that stores game resume information, so that, even if a game played is interrupted, the game can be resumed from the hierarchical stage interrupted the last time, from any of a plurality of game terminal devices.

SOLUTION: When a player resumes a game interrupted, a game continuing key card C with game resume information printed thereon is inserted into the game continuing key card printing/reading means 8 of either of game terminal devices 3, ..., 3 and thereby the game continuing key card printing/reading means 8 reads the game resume information printed in the form of two-dimensional codes on the game continuing key card C inserted in the game continuing keycard printing/reading means, thus allowing the player to resume, from the hierarchical stage interrupted the last time, the game specified by the game resume information.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-5439

(P2000-5439A)

(43) 公開日 平成12年1月11日 (2000.1.11)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 13/00

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

テーマコード(参考)

H 2 C 0 0 1

G

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平10-171863

(22) 出願日 平成10年6月18日 (1998.6.18)

(71) 出願人 598059033

日本アイディーテック株式会社

大阪市北区曽根崎2丁目16番19号

(72) 発明者 吉田 博一

大阪府吹田市千里山西4-38-32

(74) 代理人 100087664

弁理士 中井 宏行

Fターム(参考) 20001 A4D0 A417 B4D0 B4D6 B4D8

B8D0 B8D5 B8D8 B8D9 B8D9

BC10 BD05 CA00 CA01 CA06

CA08 CA09 CB01 CB08 CC00

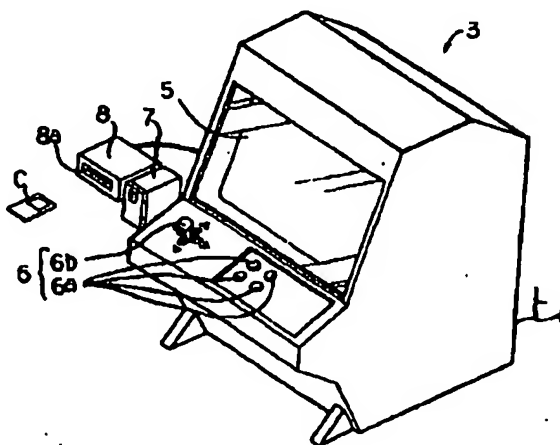
CC02 CC07

(54) 【発明の名称】 通信ゲームシステム及びゲーム継続用キーカード

(57) 【要約】

【課題】 ゲームをプレイしている途中で中断した場合にも、複数のゲーム端末装置のいずれからでも、ゲームを、前回、終了させた階層ステージから続行できるように、ゲーム再開情報を記憶させたゲーム継続用キーカードを発行するようにした通信ゲームシステムを提供する。

【解決手段】 プレイヤーが、途中で中断したゲームを再開する際には、ゲーム再開情報を印刷したゲーム継続用キーカードCを、ゲーム端末装置3、・・・、3のいずれかのゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8に挿入すれば、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8が、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段に挿入されたゲーム継続用キーカードCに、2次元コードの形で印刷されたゲーム再開情報を読み取って、ゲーム再開情報によって特定されるゲームを、プレイヤーが、前回、中断した階層ステージから再開できるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数種類のゲームプログラムを格納したホストコンピュータに、通信回線を介して、複数のゲーム端末装置を接続して構成された通信ゲームシステムにおいて、

前記ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムは、複数の階層ステージをツリー構造にしてストーリーを展開させるように構成され、

前記ゲーム端末装置の各々は、少なくとも、プログラムの階層ステージを特定するゲーム再開情報を、ゲーム継続用キーカードに 2 次元コードの形で印刷して出力するとともに、このゲーム継続用キーカードを挿入して、ゲーム再開情報を読み取るゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段を備えており、

プレイヤーが、複数のゲーム端末装置のうち、いずれかゲーム端末装置のゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段にゲーム継続用キーカードを挿入し、ゲームを開始し、その後、実行しているゲームを途中で中断した際には、前記ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段が、ゲーム再開情報を印刷したゲーム継続用キーカードを印刷出力する一方、

プレイヤーが、途中で中断したゲームを再開する際には、前記ゲーム再開情報を印刷したゲーム継続用キーカードを、前記複数のゲーム端末装置のうち、いずれかゲーム端末装置のゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段に挿入することによって、2 次元コードの形で印刷されたゲーム再開情報が読み取られて、ゲーム再開情報によって特定されるゲームを、中断した階層ステージから再開できるようにした、通信ゲームシステム。

【請求項 2】前記ゲーム継続用キーカードは、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域を備え、

前記複数のゲーム端末装置の各々のゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段の印刷手段が、サーマルヘッド型のプリンタを含んでおり、

プレイヤーが、実行しているゲームを途中で中断した際には、前記ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段の印刷手段が、前記ゲーム継続用キーカードの書換え可能領域に、ゲーム再開情報を印刷出力するようにした、請求項 1 に記載の通信ゲームシステム。

【請求項 3】前記ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々は、各々のゲームプログラムを特定する識別コードを有し、各々のゲームプログラムのツリー構造の複数の階層ステージの各々には、各々の複数の階層ステージを特定するステージ識別コードを有し、

前記ゲーム継続用キーカードに、2 次元コードの形で印刷されるゲーム再開情報が、

プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際を選択されているゲームプログラムを特定する識別コードと、

プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている、そのゲームプログラムの階層ステージのステージ識別コードとを含む、請求項 1 又は請求項 2 に記載の通信ゲームシステム。

【請求項 4】前記ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々のツリー構造の複数の階層ステージの各々に、各々の複数の階層ステージを象徴するキャラクターを更に備え、

前記ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段に挿入された前記ゲーム継続用キーカードに、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを、更に、印刷するようにした、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の通信ゲームシステム。

【請求項 5】前記ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々は、各々の複数の階層ステージを象徴するキャラクターの各々に対応するように、予め設定されたメッセージ情報を備え、

前記ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段に挿入された前記ゲーム継続用キーカードに、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターに対応するように、予め設定されたメッセージ情報を、更に、印刷するようにした、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の通信ゲームシステム。

【請求項 6】インカム情報を、前記ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段に挿入された前記ゲーム継続用キーカードに 2 次元コードの形で印刷するようにした、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の通信ゲームシステム。

【請求項 7】複数の階層ステージをツリー構造にしてストーリーを展開させるように構成されたゲームプログラムを特定する識別コードと、プレイヤーが、そのゲームプログラムを実行し、その途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを識別するステージ識別コードとを少なくとも含むゲーム再開情報を、2 次元コードの形で、カード本体の適所に印刷した、ゲーム継続用キーカード。

【請求項 8】前記ゲーム再開情報が、2 次元コードの形で、書き換え可能に印刷されるようにした、請求項 7 に記載のゲーム継続用キーカード。

【請求項 9】前記ゲーム再開情報が、2 次元コードの形で、順次追記印刷されるようにした、請求項 7 に記載のゲーム継続用キーカード。

【請求項 10】前記カード本体の適所に、更に、プレイヤーが、そのゲームプログラムを実行し、その途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを印刷するようにした、請求項 7 ～ 9 のいずれかに記載のゲーム継続用キーカード。

【請求項 11】前記カード本体の適所に印刷されるキャラクターが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを印刷するようにした、請求項 7 ～ 9 のいずれかに記載のゲーム継続用キーカード。

ラクターが、書き換え可能に印刷されるようにした、請求項 10 に記載のゲーム継続用キーカード。

【請求項 12】前記カード本体の適所に印刷されるキャラクターが、順次追記印刷されるようにした、請求項 10 に記載のゲーム継続用キーカード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ゲームシステム及びゲーム継続用キーカードに関し、特に、ゲームをプレイしている途中で中断した場合にも、複数のゲーム端末装置のいずれからでも、ゲームを、前回、終了させた階層ステージから続行できるように、ゲーム再開情報を記憶させたゲーム継続用キーカードを発行するようにした通信ゲームシステムと、これに関連したゲーム継続用キーカードであって、カード自体を、プレイヤーが目で見えて楽しめるようにしたゲーム継続用キーカードとに関する。

【0002】

【従来の技術】近時、ゲーム端末装置を、通信回線を介して、ホストコンピュータに接続し、ホストコンピュータのデータベースに格納されている複数種類のゲームプログラムの中から、プレイヤーの希望するゲームプログラムをゲーム端末装置にロード（転送）することで、プレイヤーの要望により、1 台のゲーム端末装置で、複数の異なるゲームを楽しめるようにした、通信ゲームシステムがゲームセンター等に設置されるようになってきている。

【0003】図 12 は、そのような従来の通信ゲームシステムの構成を例示的に示す全体構成図である。この通信ゲームシステム 101 は、ホストコンピュータ 102 と、ホストコンピュータ 102 に通信回線（ISDN）を介して接続されたゲーム端末装置 103、・・・、103 とを備える。

【0004】尚、図 12 中、104 で示す部材装置は、PBX を示している。また、図 13 は、従来のゲーム端末装置の構成を例示的に示す斜視図である。ゲーム端末装置 103、・・・、103 の各々は、CRT 等の表示手段 105 や、押し釦 106 a、106 a、106 a、106 a やジョイスティック 106 b 等のゲームを行う際に使用する操作手段 106 等を備える。

【0005】更に、ゲーム端末装置 103、・・・、103 の各々には、コイン投入器 107 が接続されている。プレイヤーは、このゲーム端末装置 103 でゲームを行う際には、まず、コイン投入器 107 にゲーム代分のコインを投入し、コインを投入することで、表示手段 105 に表れるメッセージ情報に従って、自分が遊びたいゲームプログラムを選択する。

【0006】プレイヤーが、ゲーム端末装置 103 側で選択したゲームプログラムの情報は、通信回線を介してホストコンピュータ 102 に送信される。ホストコン

ピュータ 102 は、ゲーム端末装置 103 から送信された、プレイヤーが選択したゲームプログラムの情報を受信すると、対応するゲームプログラムをゲーム端末装置 103 にロードする。

【0007】これにより、ゲーム端末装置 103 側で、プレイヤーの選択したゲームが、スタンバイされるので、プレイヤーは、ゲーム端末装置 103 で、自己が選択したゲームを楽しむことができるようになる。この通信ゲームシステム 101 では、1 台のゲーム端末装置 103 で、複数のゲームを楽しむことができるので、一つのゲームをするためにだけ、個別に開発された専用型のゲーム装置に比べ、少ないスペースで、沢山の種類のゲームができるようになるといった利点や、プレイヤーは、場所を移動せずに、1 台のゲーム端末装置 103 で、複数のゲームを楽しむことができるといったような利点がある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の通信ゲームシステム 101 では、ゲームに勝って、「あがり」となるか、ゲームに負けるか、時間切れになるか、あるいは、料金不足になって、「ゲームオーバー」となるまで、ゲームの終了ができないようになってい

る。

【0009】このため、プレイヤーは、例えば、遊び時間が無くなると、ゲームの状況とは関係なく、自ら、ゲームに負けるようにしてゲームオーバーとしている。また、従来の通信ゲームシステム 101 では、プレイヤーは、ゲームの最初のステージからゲームに参加するように設定されており、ゲームの途中の任意のステージからは、ゲームに参加するのが難しくなっている。

【0010】このようなことから、プレイヤーの側からは、ある場所のゲームセンターのゲーム端末装置 103 で、ゲームの途中でゲームを中断し、別の場所にあるゲーム端末装置 103 から、前回、中断したステージから、ゲームを再開できるような通信ゲームシステムを開発して欲しい、といったような要望が、通信ゲームシステム製造販売会社に寄せられている。

【0011】このような通信ゲームシステムを開発する場合、まず、記憶媒体として、磁気カードを用いた通信ゲームシステムを開発することが考えられるが、磁気カードは、プリペイドカードや定期券やキャッシュカード等として既に汎用されており、目新しさが無く、通信ゲームシステム用の記録媒体として用いた場合、面白味に欠けるという問題がある。

【0012】また、磁気カードは、記録されるデータが目に見える状態では無いため、カードに面白味を持たせるため、視覚情報を印刷しようとした場合、磁気書込手段の他に、印刷手段を別途設けなければならないため、装置が複雑化するという問題もある。更には、仮に、カードに、かわいらしい印刷をしたとしても、印刷物が

固定的・不変的な場合には、その印刷物を見飽きてしまうといった問題がある。

【0013】まや、たとえ、色々な印刷物を印刷したカードを、その枚数を限定して販売し、コレクションの対象物となるようにした場合でも、そのようなコレクションは、テレホンカード等で既になされており、斬新性や面白味に欠けるという問題がある。本発明は、以上のような問題を解決するためになされたものであって、ある場所のゲームセンターのゲーム端末装置で、ゲームの途中で、ゲームを中断し、且つ、別の場所にあるゲーム端末装置から、前回、中断したステージから、ゲームを再開できるようにし、通信ゲームシステムに用いるカード自体も面白味や斬新性のある通信ゲームシステムを提供すること、及び、このような通信ゲームシステムで用いるゲーム継続用キーカードであって、カード自体を、プレイヤーが目で見えて楽しめるようにしたゲーム継続用キーカードを提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の通信ゲームシステムは、複数種類のゲームプログラムを格納したホストコンピュータに、通信回線を介して、複数のゲーム端末装置を接続して構成された通信ゲームシステムにおいて、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムは、複数の階層ステージをツリー構造にしてストーリーを展開させるように構成され、ゲーム端末装置の各々は、少なくとも、プログラムの階層ステージを特定するゲーム再開情報を、ゲーム継続用キーカードに2次元コードの形で印刷して出力するとともに、このゲーム継続用キーカードを挿入して、ゲーム再開情報を読み取るゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段を備えており、プレイヤーが、複数のゲーム端末装置のうち、いずれかゲーム端末装置のゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段にゲーム継続用キーカードを挿入し、ゲームを開始し、その後、実行しているゲームを途中で中断した際には、前記ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段が、ゲーム再開情報を印刷したゲーム継続用キーカードを印刷出力する一方、プレイヤーが、途中で中断したゲームを再開する際には、ゲーム再開情報を印刷したゲーム継続用キーカードを、複数のゲーム端末装置のうち、いずれかのゲーム端末装置のゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段に挿入することによって、2次元コードの形で印刷されたゲーム再開情報が読み取られて、ゲーム再開情報によって特定されるゲームを、中断した階層ステージから再開できるようにした。

【0015】この通信ゲームシステムでは、記憶媒体として、ゲーム再開情報を2次元コードの形で印刷したゲーム継続用キーカードを用いている。これにより、プレイヤーは、ある場所に設置されたゲーム端末装置で、あるゲームを途中で中断し、その後、中断しても、別の場所に設置されたゲーム端末装置のゲーム継続用キーカー

ド用印刷/読取手段に、ゲーム継続用キーカードを挿入するだけで、時を異にして、また異なる場所に設置されたゲーム端末装置で、前回、中断したゲームを、前回、中断したステージから再開できる。

【0016】これにより、プレイヤーは、ある場所に設置されたゲーム端末装置で、ゲームを楽しんでいる場合に、遊び時間が無くなった場合に、ゲームを強制的にゲームオーバーにさせ、また、別の場所に設置されたゲーム端末装置で、ゲームを最初から始めるといった、興ざめするような態様で、ゲームを行う必要が無くなる。また、ゲーム継続用キーカードに、ゲーム再開情報を2次元コードの形で印刷するようにしているので、1次元バーコードに比べ、狭い領域に沢山の情報を書き込むことができる。

【0017】また、1次元バーコードのように、線の太さや、線と線との間隔について、厳格性が要求されないため、印刷手段として、1次元バーコード用プリンタのような特殊なプリンタを用いる必要がなく、通常の印刷手段を用いることができるので、通信ゲームシステムの製造コストを低く抑えることもできる。請求項2に記載の通信ゲームシステムは、請求項1に記載の通信ゲームシステムで用いる、ゲーム継続用キーカードは、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域を備え、複数のゲーム端末装置の各々のゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段の印刷手段が、サーマルヘッド型のプリンタを含んでおり、プレイヤーが、実行しているゲームを途中で中断した際には、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段の印刷手段が、ゲーム継続用キーカードの書換え可能領域に、ゲーム再開情報を印刷出力するようにした。

【0018】ここに、本明細書で用い用語「可逆性感熱材料」は、例えば、室温からある温度まで上昇させると、例えば、白色や赤色や青色等に発色し、その後、ある温度で発色した色に保持され、また、室温から、ある温度とは別のある温度まで上昇させると、最初のある温度まで上昇させた時とは別の色、例えば、透明色や青色や赤色に発色し、その後、その色に保持されることで、書き換え可能なようにされた材料を意味する。

【0019】そのような可逆性感熱材料としては、特開平8-25808号公報に記載の熱可逆性記録媒体で用いられる可逆性感熱材料や、特開昭55-154198号公報に記載の、第一の特定温度で透明な状態になり、第二の特定温度で、白濁する可逆性感熱材料や、特開平2-414438号に記載の第二の特定温度で発色し、第一の特定温度で消色する可逆性感熱材料や、特開平3-16950号に記載の第一の特定温度で白濁し、第二の特定温度で透明状態になる可逆性感熱材料や、また、特開平2-188293号に記載の第一の特定温度で黒、赤、青などに発色し、第二の特定温度で消色する可逆性感熱材料を、その具体例として、挙げることができ

る。

【0020】この通信ゲームシステムでは、記憶媒体として用いるゲーム継続用キーカーに、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域を設け、ゲーム再開情報を、サーマルヘッド型のプリンタで印刷するようにしている。これにより、ゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段の印刷手段にインクを補給する必要がなくなるので、ゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段の印刷手段のインク切れを点検したり、インクを補充するといったメンテナンス作業が不要となるので、ゲームセンターの従業員や、通信ゲームシステムのサービスエンジニア等の補修点検作業員の仕事を軽減することができる。

【0021】請求項3に記載の通信ゲームシステムは、請求項1又は請求項2に記載の通信ゲームシステムの、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々は、各々のゲームプログラムを特定する識別コードを有し、各々のゲームプログラムのツリー構造の複数の階層ステージの各々には、各々の複数の階層ステージを特定するステージ識別コードを有し、ゲーム継続用キーカーに、2次元コードの形で印刷されるゲーム再開情報が、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際に選択されているゲームプログラムを特定する識別コードと、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている、そのゲームプログラムの階層ステージのステージ識別コードとを含む。

【0022】この通信ゲームシステムでは、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々に、各々のゲームプログラムを特定する識別コードを付し、各々のゲームプログラムのツリー構造の複数の階層ステージの複数の階層ステージの各々には、各々の複数の階層ステージを特定するステージ識別コードを付し、ゲーム継続用キーカーに、プレイヤーが中断したゲームを、そのゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームにおいて、プレイヤーが中断した際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージのステージ識別コードとを2次元コードの形にして印刷するようにし、ゲーム継続用キーカーに印刷されている2次元コードより、プレイヤーが中断したゲームのゲームプログラムと、そのゲームにおいて、プレイヤーが中断した際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージとを容易に特定できるようにしているので、プレイヤーは、ゲーム継続用キーカーをゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段に挿入するだけで、前回、中断したゲームを中断したステージから再開することができる。

【0023】請求項4に記載の通信ゲームシステムは、請求項1～3のいずれかに記載の通信ゲームシステムの、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々のツリー構造の複数の階層ステージ

の各々に、各々の複数の階層ステージを象徴するキャラクターを更に備え、ゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段に挿入されたゲーム継続用キーカーに、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを、更に、印刷するようにした。

【0024】この通信ゲームシステムでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを、印刷するようにしている。これにより、ゲーム継続用キーカーが、目で見て面白いので、ゲーム継続用キーカー自体が、テレホンカードや、野球カードや、怪獣カードや、面子等と同様、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカーの収集という、ゲームとはまた別の楽しみを与える。

【0025】請求項5に記載の通信ゲームシステムは、請求項1～4のいずれかに記載の通信ゲームシステムの、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々は、各々の複数の階層ステージを象徴するキャラクターの各々に対応するように、予め設定されたメッセージ情報を備え、ゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段に挿入されたゲーム継続用キーカーに、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターに対応するように、予め設定されたメッセージ情報を、更に、印刷するようにした。

【0026】この通信ゲームシステムでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターの他に、そのキャラクターのメッセージを更に印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカーが、目で見て、また、メッセージを読んで見て、面白い。これにより、ゲーム継続用キーカー自体が、テレホンカードや、野球カードや、怪獣カードや、面子等以上に、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカーの収集という楽しみを与える。

【0027】請求項6に記載の通信ゲームシステムは、請求項1～5のいずれかに記載の通信ゲームシステムは、インカム情報を、ゲーム継続用キーカー用印刷/読取手段に挿入されたゲーム継続用キーカーに2次元コードの形で印刷するようにした。この通信ゲームシステムでは、ゲーム継続用キーカーに印刷する2次元コード中に、インカム情報を含ませているので、ゲーム継続用キーカーをゲームセンター内で、プリペイドカードのようにして使用することができる。

【0028】請求項7に記載のゲーム継続用キーカー

は、複数の階層ステージをツリー構造にしてストーリーを展開させるように構成されたゲームプログラムを特定する識別コードと、プレイヤーが、そのゲームプログラムを実行し、その途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを識別するステージ識別コードとを少なくとも含むゲーム再開情報を、2次元コードの形で、カード本体の適所に印刷した。

【0029】2次元コードの形のゲーム再開情報は、ゲーム継続用キーカードに、インクやトナーにより印刷されても、また、シールを貼着することによってなされてもよく、更には、ゲーム継続用キーカードに可逆性感熱材料で構成された書き換え可能領域を設け、この書き換え可能領域に、熱転写により印刷するようにしてもよい。

【0030】2次元コードは、目で見えた場合、模様として人間に認識されるため、ゲーム継続用キーカード自体に面白味を与える。これにより、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子と同様、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という、ゲームとはまた別の楽しみを与える。

【0031】請求項8に記載のゲーム継続用キーカードは、請求項7に記載のゲーム継続用キーカードの、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、書き換え可能に印刷されるようにした。このゲーム継続用キーカードでは、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、書き換え可能に印刷されるので、プレイヤーは、ゲームの進行に伴って、刻々と代わる2次元コードの形を模様として楽しめる。

【0032】請求項9に記載のゲーム継続用キーカードは、請求項7に記載のゲーム継続用キーカードの、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、順次追記印刷されるようにした。このゲーム継続用キーカードでは、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、順次追記印刷されるので、プレイヤーは、ゲームをあげた場合や、ゲームオーバーになった場合に、順次追記印刷される複数の2次元コードから、ゲームの履歴を楽しめる。

【0033】請求項10に記載のゲーム継続用キーカードは、請求項7～9のいずれかに記載のゲーム継続用キーカードの、カード本体の適所に、更に、プレイヤーが、そのゲームプログラムを実行し、その途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを印刷するようにした。このゲーム継続用キーカードでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターの他に、そのキャラクターのメッセージを更に印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカードが、目で見ても、また、メッセージを読んで見て、面白いので、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子等以上に、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という楽しみを与える。

【0034】請求項11に記載のゲーム継続用キーカードは、請求項10に記載のゲーム継続用キーカードの、カード本体の適所に印刷されるキャラクターが、書き換え可能に印刷されるようにした。このゲーム継続用キーカードでは、キャラクターが、プレイヤーのゲームの進行に伴って、次ぎ次と書き換わるので、プレイヤーは、ゲームとは別に、ゲーム継続用キーカードで、プレイヤーのゲームの進行に伴って、次ぎ次と書き換わるキャラクターから、キャラクターの成長度合を楽しむことができる。

【0035】請求項12に記載のゲーム継続用キーカードは、請求項10に記載のゲーム継続用キーカードの、カード本体の適所に印刷されるキャラクターが、順次追記印刷されるようにした。このゲーム継続用キーカードでは、プレイヤーのゲームの進行に伴って、キャラクターが、順次追記印刷されるので、プレイヤーは、ゲームをあげた場合や、ゲームオーバーになった場合に、順次追記印刷される複数のキャラクターから、ゲームの履歴を楽しめる。

【0036】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る通信ゲームシステムの一例について、図面を参照しながら、更に詳しく説明する。図1は、本発明に係る通信ゲームシステムの構成を例示的に示す構成図である。

【0037】この通信ゲームシステム1は、ホストコンピュータ2と、ホストコンピュータ2に通信回線(1SDN)1を介して接続されたゲーム端末装置3、・・・、3とを備える。尚、図1中、4で示す部材装置は、PBXを示している。また、図2は、通信ゲームシステム1で用いる、ゲーム端末装置の構成を例示的に示す斜視図である。

【0038】ゲーム端末装置3、・・・、3の各々は、CRT等の表示手段5や、押し紐6a、・・・、6aやジョイスティック6b等のゲームを行う際に使用する操作手段6等を備える。更に、ゲーム端末装置3、・・・、3の各々には、コイン投入器7が接続されている。

【0039】また、ホストコンピュータ2には、データベースとして複数種類のゲームプログラムが格納されている。以上の構成は、従来のゲーム端末装置103、・・・、103と同様であるが、この通信ゲームシステム1では、ホストコンピュータ2にデータベースとして格納されている複数種類のゲームプログラムの各々には、図3に示すように、複数種類のゲームプログラムの各々を特定するための識別コード(ID)が割り付けられている。

【0040】複数種類のゲームプログラムの各々は、図4に示すように、各々の複数の階層ステージを特定するステージ識別コードと、各々のステージを象徴するキャラクターとを備える。そして、プレイヤーが、各ステージで行う操作条件によって、各ステージで、異なるキャ

ラクターが作り出され、プレイヤーが、ゲームを進行するにつれ、キャラクターが順次成長していくようになっている。

【0041】尚、この例では、昆虫が、幼虫を経て成虫になる例を示しているが、これは、単なる例示であって、このような例及びこれに類する成長育成ゲームに限られず、ストーリーの展開により、登場人物が、順次、各ステージの操作で、戦闘用のアイテム（例えば、剣、鉄砲、ミサイル等）を獲得し、プレイヤーが、ゲームを進行するにつれ、登場人物の戦闘力が増すような戦闘ゲーム等であってもよい。

【0042】更に、この例では、図5に示すように、ホストコンピュータ2にデータベースとして格納されている複数種類のゲームプログラムの各々は、各階層ステージを象徴するキャラクターに対応させた、メッセージ情報を持っている。尚、この例では、メッセージを文章として持っている例を示しているが、これは、例示であって、メッセージは、文章に限られず、例えば、戦闘ゲーム等にあつては、獲得した戦闘用のアイテム（例えば、剣、鉄砲、ミサイル等）をイメージする図や、獲得した

戦闘力を棒グラフで示すようなもの等であってもよい。

【0043】ここで、ゲーム端末装置3側で、例えば、ゲームプログラム「〇〇〇」が選択され、プレイヤーが、ゲームプログラム「〇〇〇」の階層ステージの図4中、白矢印で示すステージまで、ゲームを進行させた場合は、ゲームプログラムの識別コード、及び、ステージ識別コードが連結され、白矢印で示すステージは、「01-1-1」で特定されることになる。

【0044】また、ゲーム端末装置3、・・・、3の各々には、図2に示すように、新たに、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8が接続されている。また、この通信ゲームシステム1では、記憶媒体として、ゲーム継続用キーカードCを用いている。そして、この通信ゲームシステム1では、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8のカード挿入口8aより、ゲーム継続用キーカードCを差し込めば、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8により、ゲーム継続用キーカードCにゲーム情報を書き込んで記憶させたり、ゲーム継続用キーカードCに記憶させた情報を読み出すことができるようになっている。

【0045】図6は、ゲーム継続用キーカードCを概念的に示す平面図であり、また、図7は、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能な領域を中心にして示す概念的な断面図である。ゲーム継続用キーカードCには、図6に示すように、その書換え可能な領域Rcに、ゲーム再開情報を含む2次元コードcpと、キャラクターchと、メッセージmとが、書き換え可能に書き込まれている。

【0046】この例では、2次元コードcpとして、マトリックス型のコード（2次元マトリックスコード）を

使用している。より具体的に説明すると、この2次元コードcpは、マトリックス型のうち、CPコード（Computer Purpose Code）（日本IDテック株式会社の登録商標）の構成を示している。

【0047】このCPコードcpは、セルと呼ばれるマス目が、12（1行～12行）×12の合計144個ある構成になっている。また、このコードcpには、X軸基線（Xリファレンスライン）Lx及びY軸基線（Yリファレンスライン）Lyが設けられている。更に、X軸基線Lx及びY軸基線Lyの各々には、各々に沿って、一定間隔で付加されたタイミングマーク（ティックマークとも称される）Ta、Tbが設けられている。

【0048】更に、X軸基線Lx及びY軸基線Lyとにより形成されるL字形状の交角が90度の側の所定の位置には、補助マーク（コーナーマークとも称される）Mcが設けられている。そして、このCPコードcpは、X軸基線Lx（12行）に沿って、一定間隔（ここでは1セルおき）に付加された設けられたタイミングマークTaと、Y軸基線Y（A列）に沿って、一定間隔（ここでは1セルおき）に付加された設けられたタイミングマークTbとによって、各行（1～10行）と各列（C～L列）に構成される各セル（補助マークMcを除く）の座標位置を、特定しているので、例え、2次元コードcpが歪んだりしても、座標位置を正確に特定することができるようになっている。

【0049】また、補助マークMcが設けられているので、仮に、2次元コードcpが上下逆さまに貼られていたり、左右が逆転している関係に貼られていたり、表裏反対に貼られていても、CPコードcpに記された情報の読み取りが可能になっている。この例では、ゲームプログラムを特定する識別コード、及び、そのゲームプログラムの階層ステージを特定する階層ステージ識別コードを含む、ゲーム再開情報の2次元コード化された情報は、X軸基線Lx及びY軸基線Lyとにより形成されるL字形状の交角が90度の側の領域に表される。

【0050】尚、この例では、各セルは、複数の画素（例えば4画素）で構成されており、黒画素が、所定数以上であると黒セル、所定数未満であると白セルであると判断され、各セルがビット情報（2進データ）を構成するようにされている。そして、このビット情報によって、英数字、漢字、カナに限られず、世界中の様々な言語をも表現することができるようにされている。

【0051】例えば、4つのセルで16進数を表現し、16セルで「1」S漢字コードを表現する場合であれば、コード「306C」で漢字「一」を、コード「4673」で漢字「二」を、コード「3B30」で漢字「三」を示すことになる。なお、ビット情報には、ユーザデータ以外に、所定の割合でエラー訂正用のデータを含ませることもできるようになっており、これにより、例え、2次元コードcpが汚れていたり、破損していたりして

も、自動的にデータ（ユーザデータ）を復元することができるようになっていて、また、このCPコードcpには、ユーザデータ量が増減しても、エラー訂正用のデータの割合を変化させればよいので、2次元コードcpの大きさを一定に保つこともできるという優れた長所がある。

【0052】書換え可能な領域Rcは、図7に示すように、ゲーム継続用キーマットの台紙となる基材11と、基材11の表面に形成された耐熱層12と、耐熱層12の表面に、空気層13を挟むようにして形成された可逆性感熱記録材料層14とを備える。この例では、基材11として、約100μm厚のポリエステルフィルム（東レ社製、Sタイプ）を用い、基材11の表面の書換え可能な領域Rcに、約800Å厚のアルミ蒸着膜11aを形成し、アルミ蒸着膜11aの表面に、C7-168（S、C49重量%、大日本インキ化学社製の紫外線硬化樹脂）10部、トルエン10部、及び、BYK-301（ビグケミ・ジャパン社製のシリコンオイル）0.5部からなる混合物をワイヤーバーで塗布し、90℃で1分間乾燥した後、80WのUVランプで約1秒間照射して、厚さ約0.5μmの耐熱層12を形成した。

【0053】また、可逆性感熱記録材料層14として、厚さ約188μmのポリエステルフィルム（帝人社製、HL-7）上に、ベヘン酸（ミヨシ油脂社製、ベヘン酸95）を0.5部、イコサン2酸（岡村製油社製、SL-20）を0.5部、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体（UCC社製、VYHH）を40部、THFを15部、トルエンを5部及びシリコンオイル（信越化学社製、KF50）を0.01部を含む混合物をワイヤーバーで塗布し、110℃で3分間乾燥し、可逆性感熱記録材料本体層（約15μm厚）で形成し、これに、更に、可逆性感熱記録材料本体層（約15μm厚）を保護するための保護層を、紫外線硬化樹脂（大日本インキ社製、C7-157）を10部、IPAを10部及びBYK-301を0.5部を含む混合物をワイヤーバーで塗布し、90℃で1分間乾燥し、80WのUVランプで約1秒間照射して、約5μm厚で形成した。

【0054】次に、アルミ蒸着膜11aの周囲に約2mm幅で、接着剤adを塗布し、これに、上記により作製した可逆性感熱記録材料層14をその保護膜層が表面になるように貼着し、書換え可能な領域Rcとしたものを用いている。以上のようにして作製された書換え可能な領域Rcは、室温から第二の温度（約130℃）迄上昇させてから冷却すると、可逆性感熱記録材料層14が白色に固定され、また、室温から第一の温度（約90℃）迄上昇させてから冷却すると、可逆性感熱記録材料層14が透明に固定され、これにより、可逆性感熱記録材料層14の下地（この例では、アルミ蒸着膜11aの色（黒味のある銀色金属色）が、外部から見えるため、このようにして、透明にされた可逆性感熱記録材料層14

の領域は、概ね黒色になる。

【0055】従って、この書換え可能な領域Rcは、一旦、2次元コードcp、キャラクターch及び/又はメッセージmを書き込んだ後においても、書換え可能な領域Rcを万遍なく、第一の温度（約90℃）まで上昇させて、可逆性感熱記録材料層14を透明な状態にし、書換え可能な領域Rcの全面を黒味のある銀色金属色にし、先に印刷したそのような情報を消去すれば、書換え可能な領域Rcの、前回、印刷した2次元コードcp、キャラクターch及び/又はメッセージmを書き込んだ同じ箇所に、第二の温度（約130℃）まで上昇させたサーマルヘッドを用いて、新たな、2次元コード、キャラクター及び/又はメッセージを、透明になっている可逆性感熱記録材料層14を白色にすることで書き換えることができる。

【0056】より具体的に説明すると、例えば、プレイヤーが、ゲームプログラムの識別コードが、図3中、「01」のゲームをプレイし、ステージ1の操作で、図4中、白矢印で示すステージに到達した時点で、ゲームを中断した場合は、少なくとも、ゲームプログラムの識別コードが、「01」で、図5に示したような例では、階層ステージが、「1-1」であるという情報が、2次元コードの形で、図6に示す2次元コードcpのように印刷される。

【0057】より具体的に説明すると、この例では、書き換え領域Rc中、2次元コードcpを印刷する領域は、一旦、全体が、黒味のある銀色金属色にされてから、図6に示すように2次元コードcpの部分以外が、第2の温度（約130℃）にされ、図6に示すような状態にされる。また、プレイヤーがゲームを中断した際にたどり着いていた階層ステージ「1-1」を象徴するキャラクターが、図6に示すキャラクターchのように印刷され、また、階層ステージ「1-1」を象徴するキャラクターに対応するように設けたメッセージが、図6に示すメッセージmのように印刷される。

【0058】尚、図6では、書き換え領域Rc中、紙面の色にキャラクターchを表す線図及びメッセージmを表す線図が、黒色で示されているが、実際には、これらは、黒味のある銀色金属色の背景に、白色で印刷されたようになっている。そして、例えば、プレイヤーが、図5に、黒矢印で示すステージに到達した場合には、図6に示す2次元コードcpが、この例では、少なくとも、「あがり」と、「あがり」のステージが、図5に示す階層ステージ「n-1」であるという情報を含む2次元コードに書き換えられ、階層ステージ「1-1」を象徴するキャラクターが、階層ステージ「n-1」を象徴するキャラクターに書き換えられ、また、階層ステージ「1-1」を象徴するキャラクターに対応するように設けたメッセージが、階層ステージ「n-1」を象徴するキャラクターに対応するように設けたメッセージに書き換え

られる。

【0059】また、この例では、書き換え可能な領域Rcとして、書き換え可能な領域Rcを構成する可逆性感熱記録材料層14を、アルミ蒸着膜層11aの上に、空気層13を介在させて形成して、可逆性感熱記録材料層14とアルミ蒸着膜層11aとが、互いに、ひつつき難いようにし、更には、アルミ蒸着膜層11aの上に耐熱層12を設けているため、書き換え可能な領域Rcは、300回程程度の書き換え操作に耐え得る。

【0060】図8は、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8の内部構成を概略的に示すブロック図である。このゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8は、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8の全体を制御する演算処理部(CPU)21と、CCDカメラ等の固体撮像手段22と、固体撮像手段22が撮像した画像情報を一時記憶する記憶部23と、印刷手段24と、赤外線発光素子(図9及び図10の各図に示す赤外線発光素子25a)と赤外線受光素子(図9及び図10の各図に示す赤外線受光素子25b)とが組み合わされて構成されたゲーム継続用キーカード検出手段25と、スイッチ型のカード検出手段26と、カード挿入口(図2に示すカード挿入口8a)に挿入されたゲーム継続用キーカードCを奥まで収容したり、カード挿入口8aの奥に挿入されたゲーム継続用キーカードCをカード挿入口8a外に排出するために設けられ、モータ手段等の駆動手段(図示せず)により回転駆動するようにされたローラ(図9及び図10の各図に示すローラ27、・・・)とを備える。

【0061】尚、図9及び図10の各図において、28で示す部材装置は、台座部を示しており、台座部28は、カード挿入口8a内に挿入されたゲーム継続用キーカードCの書き換え可能な領域Rcが、丁度、台座部28上に位置する位置に設置されている。演算処理部(CPU)21は、固体撮像手段22により撮像され、記憶部23に一時記憶された2次元コードの画像情報を、JISコード等に変換するデコード手段(図示せず)と、ホストコンピュータ2から送出されてきたJISコード等を2次元コードに変換するエンコード手段(図示せず)とを備える。

【0062】また、この例では、印刷手段24として、サーマルヘッド型のものを用いている。印刷手段24のサーマルヘッド部24aは、通常は、固体撮像手段22の撮像視野から外れた位置に退避しており、信号処理部(CPU)21より印刷命令が出されると、台座部28上に位置する、ゲーム継続用キーカードCの書き換え領域Rcに、熱転写により、印刷(通常、印字と称されるが、文字のみを印刷することに限定されないように、本明細書では、印刷という用語を用いている。)をすることができるようになっている。

【0063】また、カード検出手段25を構成する赤外

線発光素子25aと赤外線受光素子25bとは、図9及び図10の各図に示すように、カード挿入口8aの入口側に対向配置されている。スイッチ型のカード検出手段26は、バネ等の弾性体により常時オフにされるようにされており、カード挿入口8aの奥部に設置され、スイッチがオンにされるとオンにされた信号を演算処理部(CPU)21に対して出力するようにされている。

【0064】次に、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8の動作について説明する。図9は、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8が、ゲーム継続用キーカードCに書き込まれた2次元コードを読み取る手順を概略的に説明する説明図であり、図9(a)は、ゲーム継続用キーカードCが、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8のカード挿入口8aに差し込まれる前の状態を、図9(b)は、ゲーム継続用キーカードCが、カード挿入口8aに差し込まれる前の状態を、また、図9(c)は、固体撮像手段22が、ゲーム継続用キーカードCの書き換え可能な領域Rcに書き込まれた情報の読み取る読み取り状態を、各々、示している。

【0065】カード挿入口8a内には、2枚の枠部材31、31を備え、2枚の枠部材31、31の各々には、ローラ27、・・・が取り付けられている。ローラ27、・・・の各々は、モータ手段等の駆動手段(図示せず)により、正逆回転可能に設けられている。赤外線発光素子25aは、商用電源から電力が供給され、且つ、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8のメインスイッチ(図示せず)がオンにされている時には、常時、赤外線受光素子25bに向けて、赤外線を照射するようになっている。

【0066】赤外線受光素子25bは、赤外線発光素子25aから赤外線を受光している間は、演算処理部(CPU)21に、受光信号を送出するようになっている。そして、演算処理部(CPU)21は、赤外線受光素子25bから受光信号を受信している間は、カード挿入口8a内に、ゲーム継続用キーカードCが挿入されていないと判断し、ローラ27、・・・の回転を停止させている(以上については、図9(a)を参照)。

【0067】一方、赤外線受光素子25bは、赤外線発光素子25aから赤外線を受光しなくなった時点で、カード挿入口8a内に、ゲーム継続用キーカードCが挿入されたと判断し、ローラ27、・・・を正回転(本明細書では、ゲーム継続用キーカードCをカード挿入口8a内の奥に引き込む方向のローラ27、・・・の回転を、便宜上、正回転という。)させて、ゲーム継続用キーカードCをカード挿入口8aの奥に引き込むようになっていく。

【0068】カード挿入口8aの奥には、常時、オフ型のスイッチ型のカード検出手段26が設けられている。このカード検出手段26は、演算処理部(CPU)21に接続されている。そして、ローラ27、・・・が正回

転することで、カード挿入口 8 a の奥に引き込まれたゲーム継続用キーカード C により、カード検出手段 26 がオンの状態になると、カード検出手段 26 は、演算処理部 (CPU) 21 に、オン信号を送出する。

【0069】演算処理部 (CPU) 21 は、カード検出手段 26 から送られるオン信号を受信すると、ゲーム継続用キーカード C が、カード挿入口 8 a 内に収容されたと判断し、ローラ 27、・・・の回転を停止するようになっている (以上については、図 9 (b) を参照)。ローラ 27、・・・の回転を停止後、演算処理部 (CPU) 21 は、固体撮像手段 22 のシャッターを切る信号を送出し、固体撮像手段 22 は、演算処理部 (CPU) 21 より、シャッターを切る信号を受信すると、固体撮像手段 22 のシャッターを切り、固体撮像手段 22 により撮像されたゲーム継続用キーカード C の書き換え可能な領域の画像情報が、記憶部 23 に一時記憶されるようになっている (以上については、図 9 (c) を参照)。

【0070】そして、記憶部 23 に一時記憶された画像情報より、2 次元コードの部分が抽出され、デコード手段 (図示せず) により、JIS コードに解読され、その後、この例では、JIS コードに解読された情報が、記憶部 23 に一時記憶された後、2 次元コードの部分に含まれる、ゲームプログラムの識別コードが通信回線 L を介してホストコンピュータに送出されるようになっている。

【0071】尚、この例では、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段 8 が、ゲーム継続用キーカード C の書き換え可能な領域 R c 中に、2 次元コードが見あたらない場合には、ゲーム端末装置 3 の表示画面 5 にゲーム端末装置 3 で選択可能な複数種類のゲームプログラムを表示するようにし、プレイヤーが、選択可能な複数種類のゲームプログラムの中から、プレイヤーが希望するゲームを選択すると、その選択されたゲームプログラムの識別コードが、ホストコンピュータ 2 に送信され、ホストコンピュータ 2 は、ゲーム端末装置 3 側で選択操作されたゲームプログラムの識別コードを受信すると、そのゲームプログラムの識別コードに対応するゲームプログラムをゲーム端末装置 3 にロードするようになっており、これにより、プレイヤーは、自己が選択したゲームを最初から楽しむことができるようになっている。

【0072】また、この例では、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段 8 が、ゲーム継続用キーカード C の書き換え可能な領域 R c 中に、2 次元コードを認識した場合には、2 次元コードをデコード手段 (図示せず) により、2 次元コードに含まれる、ゲームプログラムの識別コードと、そのゲームプログラムの階層ステージと JIS コードに解読し、ゲームプログラムを特定する識別コードを、ホストコンピュータ 2 に送信するようになっており、ホストコンピュータ 2 は、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段 8 から送信されたゲームプログラムの

識別コードを受信すると、ゲームプログラムの識別コードに対応するゲームプログラムをゲーム端末装置 3 にロードするようになっている。そして、ゲーム端末装置 3 は、ゲームプログラムを受信すると、そのゲームプログラムを、ステージ識別コードに対応するステージまで、スキップするようになっている。

【0073】これにより、プレイヤーは、プレイヤーが前回選択したゲームをその続きから楽しむことができるようになっている。図 10 は、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段 8 が、ゲーム継続用キーカード C に情報を書き込む手順を概略的に説明する説明図であり、図 10 (a) は、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段 8 が、カード挿入口 8 a に差し込まれたゲーム継続用キーカード C の書き込み可能領域 R c にデータを書き込んでいる状態を、また、図 10 (b) は、ゲーム継続用キーカード C が、返却される状態を、各々、示している。

【0074】この通信ゲームシステム 1 では、プレイヤーが、プレイヤーが選択したゲームを楽しんでいる途中で、何等かの事情により、ゲームを中断しなければならなくなった場合、プレイヤーは、操作部 6 を適宜操作すると、ゲームを途中で中断することができるようになっている。例えば、この例では、操作部 6 の 4 つの押し釦 6 a、6 a、6 a、6 a の全てを同時に押すようにするとゲームを中断できるようになっている。尚、ここに示す、ゲームの中断操作は、単なる例示であって、この例に限定されることはない。

【0075】プレイヤーが、選択したゲームを楽しんでいる途中で、中断操作を行うと、その時点で、ゲームをしているゲームプログラムの識別コードと、そのゲーム中で、中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードとが、演算処理部 (CPU) 21 のエンコード手段 (図示せず) により、2 次元コード化される。

【0076】その後、演算処理部 (CPU) 21 は、エンコード手段 (図示せず) により、2 次元コード化された、ゲームプログラムの識別コードと、プレイヤーがそのゲーム中で中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードとを印刷する命令を印刷手段 24 に送出する。これと同時に、演算処理部 (CPU) 21 は、プレイヤーが、中断操作を行った際に、選択されているゲームプログラムの識別コードと、プレイヤーがそのゲーム中で中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードとから、プレイヤーが、中断操作を行った際に、選択されているゲームプログラムのステージを象徴するキャラクターを、ホストコンピュータ 2 からロードされたゲームプログラムの情報から抽出して、抽出されたキャラクターをイメージ情報として印刷する命令を印刷手段 24 に送出する。

【0077】また、この例では、演算処理部 (CPU) 21 は、抽出されたキャラクターのメッセージ情報を、

文字、図形、記号等の情報で、印刷する命令を印刷手段24に送出する。印刷手段24は、演算処理部(CPU)21より印刷命令信号を受けると、サーマルヘッド部24aにより、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcに、図6に示すような、プレイヤーが、中断操作を行った際に、選択されているゲームプログラムの識別コードと、プレイヤーがそのゲーム中で中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードに関する情報を含む2次元コード、中断操作を行った際に、選択されているゲームプログラムのステージを象徴するキャラクター、及び、そのキャラクターのメッセージ情報を、視覚情報として印刷する。

【0078】また、この通信ゲームシステム1では、プレイヤーが、選択したゲームをあがった場合には、あがりのメッセージ情報を含む2次元コード、ゲームをあがった際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクター、及び、そのキャラクターのメッセージ情報を、視覚情報として印刷する。また、この通信ゲームシステム1では、プレイヤーが、選択したゲームをゲームオーバーした場合には、ゲームオーバーである旨のメッセージ情報を含む2次元コード、ゲームをあがった際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージを象徴するゲームオーバーを象徴するキャラクター、及び、そのキャラクターのメッセージ情報を、視覚情報として印刷する。

【0079】この場合、この例では、印刷手段24は、印刷命令信号を受信すると、まず、サーマルヘッドを第1の温度(約90℃)迄上昇させて、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcを、万遍なく操作することで、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの全領域を黒みのある銀色金属色にした後、サーマルヘッドを第2の温度(約130℃)に切り換えて、全領域が、黒みのある銀色金属色状態にされた書換え可能領域Rcに、2次元コードの白色とする部分、キャラクターの白色部及びメッセージを白色で書き込んでいく(以上については、図10(a)を参照)。

【0080】印刷手段24の、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcへの、2次元コード、キャラクター、及び、そのキャラクターのメッセージ情報の印刷を完了すると、演算処理部(CPU)21は、ローラ27、・・・を逆回転(本明細書では、カード挿入口8a内の奥に引き込まれたゲーム継続用キーカードCをカード挿入口8a外へ排出させるためのローラ27、・・・の回転を、便宜上、逆回転という。)させて、ゲーム継続用キーカードCをカード挿入口8aから排出するようになっている。

【0081】そして、演算処理部(CPU)21は、赤外線受光素子25bが、再び、赤外線発光素子25aからの赤外線を受光し、赤外線受光素子25bから赤外線受光信号を受信すると、ローラ27、・・・の回転を停

止するようになっている(以上については、図10

(b)を参照)。これにより、プレイヤーに、図6に示すような、プレイヤーが、中断操作を行った際に、選択されているゲームプログラムの識別コード、プレイヤーがそのゲーム中で中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードに関する情報を含む2次元コード、プレイヤーがそのゲーム中で中断操作を行った際にプレイヤーがたどり着いているそのゲームプログラムの階層ステージを象徴するキャラクター、及び、そのキャラクターのメッセージ情報を、視覚情報として印刷されたゲーム継続用キーカードCが、返却される(図6を参照)。

【0082】次に、この通信ゲームシステム1で、実際に、プレイヤーが、ゲームを行う際の手順及び通信ゲームシステム1の動作について説明する。尚、ここでは、通信ゲームシステム1をより実地的なものとするために、料金(インカムを含む)情報についての取り扱いについても言及する。図11は、通信ゲームシステム1で、実際に、プレイヤーが、ゲームを行う際の手順及び通信ゲームシステム1の動作を概略的に説明するフローチャートである。

【0083】尚、ここでは、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcに書き込まれる2次元コードの情報中に、プレイヤーが選択したゲームプログラムの識別コード、及び、プレイヤーが、そのゲーム中で、中断操作を行った際のステージを特定するステージ識別コードに関する情報の他に、インカム情報を含ませた例について、説明する。

【0084】プレイヤーは、あるゲーム端末装置3でゲームを行う際には、まず、ステップS1において、jのゲーム端末装置3に接続されているゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8のカード挿入口8aに、ゲーム継続用キーカードCを挿入する。すると、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8は、ステップS2に示すように、固体撮像手段22により、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcを撮像する。

【0085】固体撮像手段22により撮像された画像情報は、一時、記憶部23に記憶された後、デコード手段(図示せず)により、2次元コードが含まれるか否かが調べられた後、2次元コードが含まれる場合には、JISコード化される。デコード手段(図示せず)によりJISコード化された情報は、ステップS3において、インカム情報を含むか否かがチェックされる。

【0086】ステップS3において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中に、インカム情報が入っている場合には、インカム情報の金額が、ゲーム料金より大きいかが判断される。インカム情報の金額が、ゲーム料金より大きい場合には、ステップS4において、固体撮像手段22が撮像した2次元コード中に、ゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲーム

プログラムの複数の階層ステージを特定するステージ識別コードとが含まれているか否かが調べられる。

【0087】一方、ステップS3において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中に、インカム情報が入っているが、インカム情報の金額が、ゲーム料金より小さいと判断された場合には、ステップS5において、表示画面5に、プレイヤーに、コイン投入器7に、コインの不足分の投入を促すメッセージ（例えば、「コインが、1個不足しています、不足分のコインを入れて下さい。」）が表示されるようになっている。

【0088】また、ステップS3において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中には、インカム情報が入っていない（残金が0円）場合は、ステップS4において、表示画面5に、プレイヤーに、コイン投入器7に、コインの投入を促すメッセージ（例えば、「コインを入れて下さい。」）が表示されるようになっている。

【0089】プレイヤーが、表示画面5に表示されるメッセージに従って、コイン投入器7に、不足分のコインを投入すると、この場合も、ステップS4において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中に、ゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームプログラムの複数の階層ステージを特定するステージ識別コードとが含まれているか否かが調べられる。

【0090】ステップS4において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中に、ゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームプログラムの複数の階層ステージを特定するステージ識別コードとが含まれていると判断された場合には、ステップS6において、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8は、ホストコンピュータ2に通信回線Lを介して、ゲームプログラムを特定する識別コードを送出する。

【0091】ホストコンピュータ2は、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8から送出されたゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームプログラムの複数の階層ステージを特定するステージ識別コードとを受信すると、受信したゲームプログラムの識別コードに対応するゲームプログラムを、ゲーム端末装置3にロードする（ステップS7）。

【0092】ゲーム端末装置3は、ゲームプログラムがロードされると、受信したゲームプログラムを、2次元コードから読み取ったステージ識別コードまで、スキップする（ステップS8を参照）。これにより、プレイヤーは、前回中断したゲームと同じゲームを、前回、中断したステージから、継続して、再開することができる（ステップS9を参照）。

【0093】一方、ステップS4において、固体撮像手段22により撮像された2次元コード中に、ゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームプログラムの複数の階層ステージを特定するステージ識別コードと

が含まれていないと判断された場合には、ゲーム端末装置3の表示画面5に、選択可能な複数種類のゲームプログラムが表示されるとともに、選択可能な複数種類のゲームプログラムの中から、プレイヤーに、楽しみたいゲームを選択することを促すメッセージ（例えば、「ジョイスティックを操作して、カーソルを選択するゲームの位置に移動して、右上の押し紐を押して下さい。」）が表示されるようになっている（ステップS10を参照）。

10 【0094】ステップS10において、プレイヤーが、表示画面5に表示されたメッセージに従ってゲームを選択すると、ステップS11において、ゲーム端末装置3から、ホストコンピュータ2に通信回線Lを介して、プレイヤーが選択操作したゲームプログラムの識別コードが送出される。ホストコンピュータ2は、ゲーム端末装置3から送出されたゲームプログラムを特定する識別コードを受信すると、受信したゲームプログラムの識別コードに対応するゲームプログラムを、ゲーム端末装置3にロードする（ステップS12を参照）。

20 【0095】これにより、プレイヤーは、ゲーム端末装置3の表示画面5より選択したゲームを最初（ステージ1）から楽しむことができる（ステップS13を参照）。プレイヤーが、選択したゲームをあがった場合（ステップS14を参照）には、演算処理部（CPU）21は、あがった時のキャラクター（この例では、図5に示すステージ5の操作によりたどり着くことのできた階層ステージを象徴するキャラクター）の画像情報を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、印刷手段24に、そのキャラクターを視覚的に見える画像として、ゲーム継続用キーカードCの交換可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を出力する。

30 【0096】更に、この例では、プレイヤーが、選択したゲームをあがった場合（ステップS14を参照）には、演算処理部（CPU）21は、あがった時のキャラクター（この例では、図5に示すステージ5の操作により、たどり着くことのできた階層ステージを象徴するキャラクター）に対応するように設けられているメッセージ情報（インカム情報を含む。）を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、その抽出されたキャラクターを視覚的に見える文字、又は、場合によっては、図形また記号として、ゲーム継続用キーカードCの交換可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

40 【0097】また、この例では、選択したゲームのあがりとなる階層ステージの各々に対応してインカム情報（コイン、ボーナスポイント等の情報）を設けている。そして、プレイヤーが選択したゲームをあがった場合、50 演算処理部（CPU）21は、プレイヤーが、ゲームを

あがったという情報（「あがり」のメッセージ）と、プレイヤーがたどり着けた階層ステージ識別コードと、プレイヤーがたどり着けた階層ステージのインカム情報とをエンコード手段（図示せず）により、2次元コード化し、エンコード手段（図示せず）により作成された2次元コードを、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

【0098】印刷手段24は、演算処理部（CPU）21より、キャラクター、メッセージ及び2次元コードを印刷する印刷命令信号を受信すると、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に、それらを印刷する。この場合、印刷手段24は、印刷命令信号を受信すると、図10（a）に示した手順動作により、全白状態にされた書換え可能領域Rcに、2次元コードの黒色とする部分、キャラクター及びメッセージを書き込んでいく（以上については、ステップS15、ステップS16及びステップS17を参照）。

【0099】演算処理部（CPU）21は、印刷手段24の印刷作業が終了したことを確認すると、図10（b）に示した手順により、ゲーム継続用キーカードCが、プレイヤーに返却されるので、プレイヤーは、ゲーム継続用キーカードCに印刷されたキャラクターと、メッセージ（インカム情報を含む）とから、ゲームをあがったということを、目で見えて楽しむことができる。

【0100】尚、この例では、あがりとなったゲーム継続用キーカードCでは、カードCに2次元コードとして、上述したように、ゲームをあがったという情報（「あがり」のメッセージ）と、プレイヤーがあがりとなった際に、たどり着けた階層ステージ識別コードと、プレイヤーがたどり着けた階層ステージのインカム情報とを入れるようにしている。

【0101】そして、このあがりとなったゲーム継続用キーカードCを、複数のゲーム端末機3、・・・、3のいずれかのゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8のカード挿入口8aに挿入した場合は、インカム情報を確認した後、ゲーム継続用キーカードCを挿入したゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8が接続されているゲーム端末機3の表示画面に、プレイヤーにゲームの選択を促すメッセージが表示されるようにしてある（図11に示すフローチャートのステップS2及びステップS5を参照）。

【0102】また、プレイヤーが、選択したゲームをゲームオーバーした場合（ステップS14を参照）には、演算処理部（CPU）21は、ゲームオーバー時のキャラクター（この例では、ゲームオーバーした時点で、プレイヤーがたどり着くことのできた階層ステージを象徴するキャラクターの画像情報を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、このようにして抽出したキャラクターの頭

上に、死んだことを象徴するマーク（例えば、エンジェルリング）を付してから、印刷手段24に、そのような死んだことを象徴するマークが付されたキャラクターを視覚的に見える画像として、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を出力する。更に、この例では、プレイヤーが、選択したゲームをゲームオーバーした場合（ステップS18を参照）には、演算処理部（CPU）21は、ゲームオーバーの際のメッセージ情報を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、その抽出されたキャラクターを視覚的に見える文字、又は、場合によっては、図形また記号として、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

【0103】また、プレイヤーが選択したゲームをゲームオーバーした場合、演算処理部（CPU）21は、プレイヤーが、ゲームをゲームオーバーした旨の情報（「ゲームオーバー」のメッセージ）と、残のインカム数が0であるという情報とをエンコード手段（図示せず）により、2次元コード化し、エンコード手段（図示せず）により作成された2次元コードを、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

【0104】印刷手段24は、演算処理部（CPU）21より、キャラクター、メッセージ及び2次元コードを印刷する印刷命令信号を受信すると、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に、それらを印刷する。この場合、印刷手段24は、印刷命令信号を受信すると、図10（a）において説明した手順動作にて、全白状態にされた書換え可能領域Rcに、2次元コードの黒色とする部分、キャラクター及びメッセージを書き込んでいく（以上については、ステップS19、ステップS20及びステップS21を参照）。

【0105】演算処理部（CPU）21は、印刷手段24の印刷作業が終了したことを確認すると、図10（b）に示した手順により、ゲーム継続用キーカードCが、プレイヤーに返却されるので、プレイヤーは、ゲーム継続用キーカードCに印刷されたキャラクターと、メッセージ（インカム情報を含む）とから、ゲームオーバーしてしまったということを、目で見えて知ることができる。

【0106】また、プレイヤーが、選択したゲームをゲームの途中で中断した場合（ステップS22を参照）には、演算処理部（CPU）21は、プレイヤーが中断操作をした時にたどり着いていた階層ステージを象徴するキャラクターの画像情報を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、印刷手段24に、そのようなキャラクターを視覚的に見える画像として、ゲーム継続用キーカード

Cの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を出力する。

【0107】更に、この例では、プレイヤーが選択したゲームを、その途中で中断した場合（ステップS22を参照）には、演算処理部（CPU）21は、プレイヤーが中断操作をした時にたどり着いていた階層ステージを象徴するキャラクターに対応して予め設けられているメッセージ情報（階層ステージによっては、インカム情報を含む。）を、ホストコンピュータ2から、ゲーム端末装置3にロードされたゲームプログラムから抽出し、その抽出されたメッセージを視覚的に見える文字、又は、場合によっては、図形また記号として、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

【0108】また、プレイヤーが選択したゲームをゲームの途中で中断した場合、演算処理部（CPU）21は、プレイヤーが、ゲームの中断操作を行った際に選択されていたゲームプログラムの識別コードと、その時点で、プレイヤーがたどり着いていた階層ステージを特定する階層ステージ識別コードと、残のインカム情報とをエンコード手段（図示せず）により、2次元コード化し、エンコード手段（図示せず）により作成された2次元コードを、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に印刷する印刷命令信号を、印刷手段24に出力する。

【0109】印刷手段24は、演算処理部（CPU）21より、キャラクター、メッセージ及び2次元コードを印刷する印刷命令信号を受信すると、ゲーム継続用キーカードCの書換え可能領域Rcの所定の位置に、それらを印刷する。この場合も、印刷手段24は、印刷命令信号を受信すると、図10（a）において説明した手順動作にて、全白状態にされた書換え可能領域Rcに、2次元コードの黒色とする部分、キャラクター及びメッセージを書き込んでいく（以上については、ステップS23、ステップS24及びステップS25を参照）。

【0110】演算処理部（CPU）21は、印刷手段24の印刷作業が終了したことを確認すると、図10

（b）に示した手順により、ゲーム継続用キーカードCが、プレイヤーに返却されるので、プレイヤーは、ゲーム継続用キーカードCに印刷されたキャラクターと、メッセージ（インカム情報を含む）とから、ゲームを中断したことと、中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターとを、目で見えて楽しむことができ、また、別のゲーム端末装置3で、前回、中断したステージから再開できることを知ることができる。

【0111】この通信ゲームシステム1では、1台のゲーム端末装置3で、複数のゲームを楽しむことができるので、一つのゲームをするためにだけ開発された専用型のゲーム装置に比べ、少ないスペースで、沢山の種類のゲームができるようになるといった利点や、プレーヤー

は、場所を移動せずに、1台のゲーム端末装置3で、複数のゲームを楽しむことができるといったような利点がある。

【0112】また、あるゲームを途中で中断したプレイヤーは、別の場所に設置されたゲーム端末装置3からであっても、ゲーム継続用キーカードCを、そのゲーム端末装置3に接続されたゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8のカード挿入口8aに差し込むだけで、ゲームの続きを、前回、中断した階層ステージから再開することができる。

【0113】これにより、プレイヤーは、ある場所に設置されたゲーム端末装置3で、ゲームを楽しんでいる場合に、遊び時間が無くなった場合に、ゲームを強制的にゲームオーバーにさせ、また、別の場所に設置されたゲーム端末装置3で、ゲームを最初から始めるといった、興ざめするような態様で、ゲームを行う必要が無くなる。

【0114】また、ゲーム継続用キーカードCに、ゲーム再開情報を2次元コードの形で印刷するようにしているので、1次元バーコードに比べ、狭い領域に沢山の情報を書き込むことができる。また、1次元バーコードのように、線の太さや、線と線との間隔について、厳格性が要求されないため、ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段8の印刷手段24して、1次元バーコード用プリンタのような特殊なプリンタを用いる必要がなく、通常のサーマルヘッド型の印刷手段24を用いることができるので、通信ゲームシステム1の製造コストを低く抑えることもできる。

【0115】また、ゲーム継続用キーカードCには、2次元コードの他に、キャラクターの絵や、そのキャラクターのメッセージが、視覚情報として書き込まれ、且つ、そのようなキャラクターやメッセージがプレイヤーのゲームの進行につれ、次々と代わるようにされているので、カードC自体を目で見えて楽しんだり、そのようなキャラクターの絵や、そのキャラクターのメッセージが書き込まれたカード自体を、例えば、テレホンカードや面子等以上に、コレクションの対象として楽しむことができる。

【0116】更に、このゲーム継続用キーカードCでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置3を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターの他に、そのキャラクターのメッセージを更に印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカードCが、目で見えて、また、メッセージを読んで見て、面白いので、ゲーム継続用キーカードC自体が、テレホンカードや、野球カードや、怪獣カードや、面子等以上に、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲームとは別に、ゲーム継続用キーカードCの収集という楽しさを与える。

【0117】また、この通信ゲームシステム1では、記

記憶媒体として用いるゲーム継続用キーカードCに、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域Rcを設け、ゲーム再開情報を、サーマルヘッド型のプリンタ24で印刷するようにしている。これにより、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8の印刷手段24にインクを補給することがいらなくなるので、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段8の印刷手段24のインク切れを点検したり、インクを補充するといったメンテナンス作業が不要となるので、ゲームセンターの従業員や、通信ゲームシステムのサービスエンジニア等の補修点検作業員の仕事を軽減することができる。

【0118】また、ゲーム継続用キーカードCに印刷する2次元コードの形の情報、キャラクター及びメッセージ情報は、1台の印刷手段24により行えるので、記憶媒体として、磁気テープを用いた場合に必要な磁気書込手段が不要となる分、装置を簡単化できるという効果もある。更に、この通信ゲームシステム1では、ゲーム継続用キーカードCに印刷する2次元コード中に、インカム情報を含ませているので、ゲーム継続用キーカードをゲームセンター内で、プリペイドカードのようにして使用することができる。

【0119】以上は、本発明に係る通信ゲームシステムの好ましい一例を示したに過ぎず、ゲーム継続用キーカードCは、必ずしも、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域Rcを有している必要は無い。2次元コードや、キャラクターや、メッセージは、ゲーム継続用キーカードCのカード本体の表面に、通常用いられるインクやトナーにより印刷するようにしてもよく、更には、2次元コードや、キャラクターや、メッセージを印刷したシールを、カード本体に貼着するようにしてもよい。

【0120】また、ゲーム再開情報が、ゲーム継続用キーカードCに、2次元コードの形で、順次追記印刷されるようにしたり、また、キャラクターやメッセージが、順次追記印刷されるようにしてもよい。このようにすれば、プレイヤーは、ゲームをあがった場合や、ゲームオーバーになった場合に、順次追記印刷される複数の2次元コードや、順次追記印刷される複数のキャラクターやメッセージから、ゲームの履歴や、キャラクターの成長経過を楽しめる。

【0121】

【発明の効果】請求項1に記載の通信ゲームシステムでは、記憶媒体として、ゲーム再開情報を2次元コードの形で印刷したゲーム継続用キーカードを用いている。これにより、プレイヤーは、ある場所に設置されたゲーム端末装置で、あるゲームを途中まで行い、その後、中断しても、別の場所に設置されたゲーム端末装置のゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段に、ゲーム継続用キーカードを挿入するだけで、時と場所とを異にするゲーム端末装置で、前回、中断したゲームを、前回、中断したステージから再開できる。

【0122】これにより、プレイヤーは、ある場所に設置されたゲーム端末装置で、ゲームを楽しんでいる場合に、遊び時間が無くなった場合に、ゲームを強制的にゲームオーバーにさせ、また、別の場所に設置されたゲーム端末装置で、ゲームを最初から始めるといった、興ざめするような態様で、ゲームを行う必要がなくなる。また、ゲーム継続用キーカードに、ゲーム再開情報を2次元コードの形で印刷するようにしているので、1次元バーコードに比べ、狭い領域に沢山の情報を書き込むことができる。

【0123】また、1次元バーコードのように、線の太さや、線と線との間隔について、厳格性が要求されないため、印刷手段として、1次元バーコード用プリンタのような特殊なプリンタを用いる必要がなく、通常の印刷手段を用いることができるので、通信ゲームシステムの製造コストを低く抑えることもできる。請求項2に記載の通信ゲームシステムでは、記憶媒体として用いるゲーム継続用キーカードに、可逆性感熱材料で構成された書換え可能領域を設け、ゲーム再開情報を、サーマルヘッド型のプリンタで印刷するようにしている。

【0124】これにより、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段の印刷手段にインクを補給する必要がなくなるので、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段の印刷手段のインク切れを点検したり、インクを補充するといったメンテナンス作業が不要となるので、ゲームセンターの従業員や、通信ゲームシステムのサービスエンジニア等の補修点検作業員の仕事を軽減することができる。

【0125】請求項3に記載の通信ゲームシステムでは、ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの各々に、各々のゲームプログラムを特定する識別コードを付し、各々のゲームプログラムのツリー構造の複数の階層ステージの複数の階層ステージの各々には、各々の複数の階層ステージを特定するステージ識別コードを付し、ゲーム継続用キーカードに、プレイヤーが中断したゲームを、そのゲームプログラムを特定する識別コードと、そのゲームにおいて、プレイヤーが中断した際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージのステージ識別コードとを2次元コードの形にして印刷するようにし、ゲーム継続用キーカードに印刷されている2次元コードより、プレイヤーが中断したゲームのゲームプログラムと、そのゲームにおいて、プレイヤーが中断した際に、プレイヤーがたどり着いている階層ステージとを容易に特定できるようにしているので、プレイヤーは、ゲーム継続用キーカードをゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段に挿入するだけで、前回、中断したゲームを中断したステージから再開することができる。

【0126】請求項4に記載の通信ゲームシステムでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行して

いるゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターを、印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカードが、目で見ても面白いので、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子と同様、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という、ゲームとはまた別の楽しみを与える。

【0127】請求項5に記載の通信ゲームシステムでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターの他に、そのキャラクターのメッセージを更に印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカードが、目で見ても、また、メッセージを読んで見て、面白いので、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子等以上に、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という楽しみを与える。

【0128】請求項6に記載の通信ゲームシステムでは、ゲーム継続用キーカードに印刷する2次元コード中に、インカム情報を含ませているので、ゲーム継続用キーカードをゲームセンター内で、プリペイドカードのようにして使用することができる。請求項7に記載のゲーム継続用キーカードでは、2次元コードを印刷するようにしている。

【0129】2次元コードは、目で見ただけの場合、模様として人間に認識されるため、ゲーム継続用キーカード自体に面白味を与える。これにより、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子と同様、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という、ゲームとはまた別の楽しみを与える。

【0130】請求項8に記載のゲーム継続用キーカードでは、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、書き換え可能に印刷されるので、プレイヤーは、ゲームの進行に伴って、刻々と代わる2次元コードの形を模様として楽しめる。請求項9に記載のゲーム継続用キーカードでは、ゲーム再開情報が、2次元コードの形で、順次追記印刷されるので、プレイヤーは、ゲームをあがった場合や、ゲームオーバーになった場合に、順次追記印刷される複数の2次元コードから、ゲームの履歴を楽しめる。

【0131】請求項10に記載のゲーム継続用キーカードでは、プレイヤーが、ゲーム端末装置を操作して実行しているゲームを途中で中断した際にたどり着いている階層ステージを象徴するキャラクターの他に、そのキャラクターのメッセージを更に印刷するようにしているので、ゲーム継続用キーカードが、目で見ても、また、メッセージを読んで見て、面白いので、ゲーム継続用キーカード自体が、テレホンカードや面子等以上に、コレクションの対象となり、プレイヤーに、ゲーム継続用キーカードの収集という楽しみを与える。

【0132】請求項11に記載のゲーム継続用キーカー

ドでは、キャラクターが、プレイヤーのゲームの進行に伴って、次ぎ次ぎと書き換わるので、プレイヤーは、ゲームとは別に、ゲーム継続用キーカードで、プレイヤーのゲームの進行に伴って、次ぎ次ぎと書き換わるキャラクターから、キャラクターの成長度合を楽しむことができる。

【0133】請求項12に記載のゲーム継続用キーカードでは、プレイヤーのゲームの進行に伴って、キャラクターが、順次追記印刷されるので、プレイヤーは、ゲームをあがった場合や、ゲームオーバーになった場合に、順次追記印刷される複数のキャラクターから、ゲームの履歴を楽しめる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る通信ゲームシステムの構成を例示的に示す構成図である。

【図2】図1に示す通信ゲームシステムで用いる、ゲーム端末装置の構成を例示的に示す斜視図である。

【図3】ホストコンピュータに格納されている複数種類のゲームプログラムの構成を模式的に示す構成図である。

【図4】ホストコンピュータに格納されているゲームプログラムの一例の構成を模式的に説明する説明図である。

【図5】ホストコンピュータに格納されているゲームプログラムの一例の、各階層ステージを象徴するキャラクターに対応させた、メッセージ情報を模式的に説明する説明図である。

【図6】本発明に係るゲーム継続用キーカードの一例を概略的に示す平面図である。

【図7】図6に示すゲーム継続用キーカードの書き換え可能な領域を中心にして示す概略的な断面図である。

【図8】図2に示すゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段の内部構成を概略的に示すブロック図である。

【図9】ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段が、ゲーム継続用キーカードに書き込まれた2次元コードを読み取る手順を概略的に説明する説明図であり、図9

(a)は、ゲーム継続用キーカードが、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段のカード挿入口に差し込まれる前の状態を、図9(b)は、ゲーム継続用キーカードが、カード挿入口に差し込まれた後の状態を、また、図9(c)は、固体撮像手段が、ゲーム継続用キーカードの書き換え可能な領域に書き込まれた情報の読み取り状態を、各々、示している。

【図10】ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段が、ゲーム継続用キーカードに情報を書き込む手順を概略的に説明する説明図であり、図10(a)は、ゲーム継続用キーカード用印刷/読取手段が、カード挿入口に差し込まれたゲーム継続用キーカードの書き込み可能領域にデータを書き込んでいる状態を、また、図10

(b)は、ゲーム継続用キーカードが、返却される状態

を、各々、示している。

【図11】本発明に係る通信ゲームシステムで、実際に、プレイヤーが、ゲームを行う際の手順及び通信ゲームシステムの動作を概略的に説明するフローチャートである。

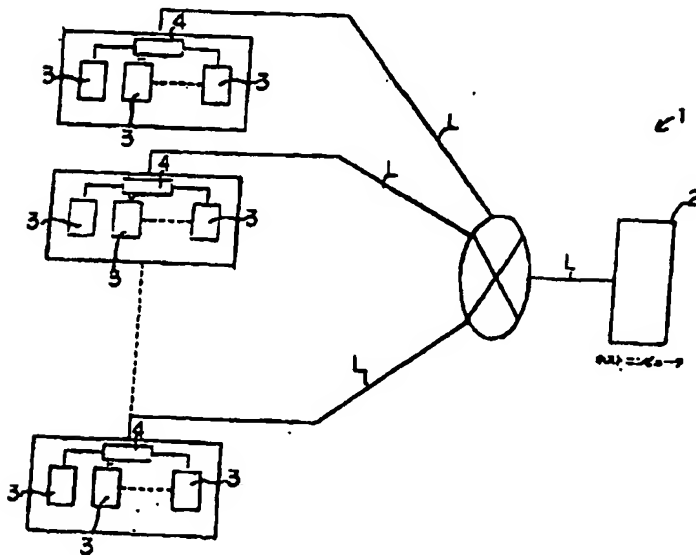
【図12】従来の通信ゲームシステムの構成を例示的に示す全体構成図である。

【図13】従来のゲーム端末装置の構成を例示的に示す斜視図である。

【符号の説明】

- 1 通信ゲームシステム
- 2 ホストコンピュータ
- 3 ゲーム端末装置
- 4 PBX
- 5 表示手段
- 6 操作手段
- 6a 押し釦
- 6b ジョイスティック
- 7 コイン投入器
- 8 ゲーム継続用キーカード用印刷／読取手段

【図1】



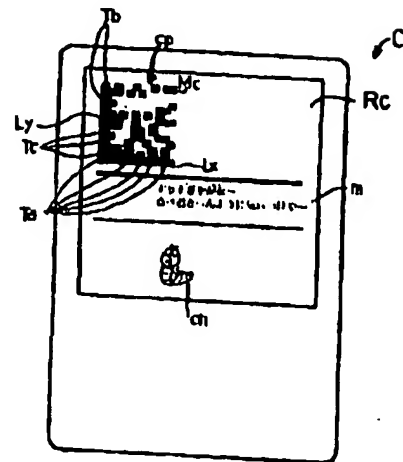
* 8a カード挿入口

- 11 基材
- 11a アルミ蒸着膜
- 12 耐熱層
- 13 空気層
- 14 可逆性感熱記録材料層
- 21 演算処理部 (CPU)
- 22 固体撮像手段
- 23 記憶部
- 24 印刷手段
- 25 ゲーム継続用キーカード検出手段
- 25a 赤外線発光素子
- 25b 赤外線受光素子
- 26 スイッチ型のカード検出手段
- 27 ローラ
- 28 台座部
- 31 枠部材
- C ゲーム継続用キーカード
- Rc 書き換え可能な領域
- * 20 L 通信回線

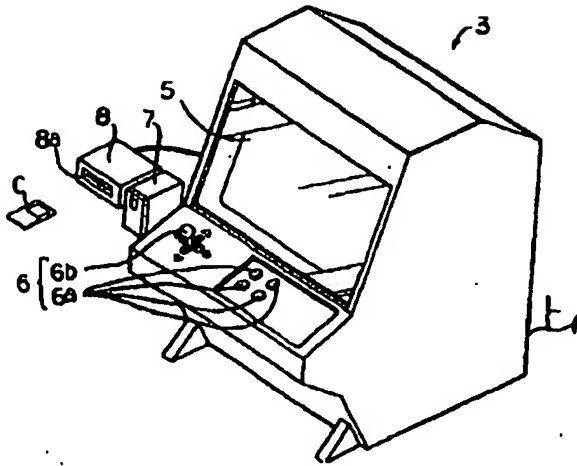
【図3】

ID	ゲームプログラム名
01	○○○
02	△△△
n	xxx

【図6】



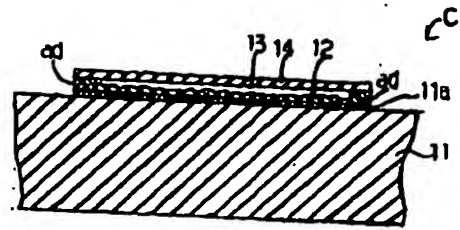
【図2】



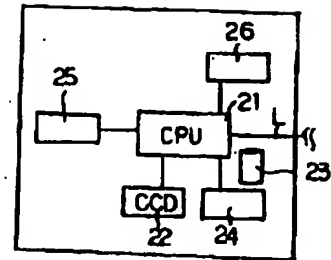
【図5】

ストーリーID	キャラクター	メッセージ
1	1	おやすみやがな〜 肉々おぎへんように寝いっけや〜
	2	いいでえ。 この調子でかかんたりや〜
	⋮	⋮
	n1	あ〜あ！ 目と皮だけになってもうた〜
2	1	
	2	
	⋮	
	n2	
⋮	⋮	
n	1	
	2	
	⋮	
	nn	

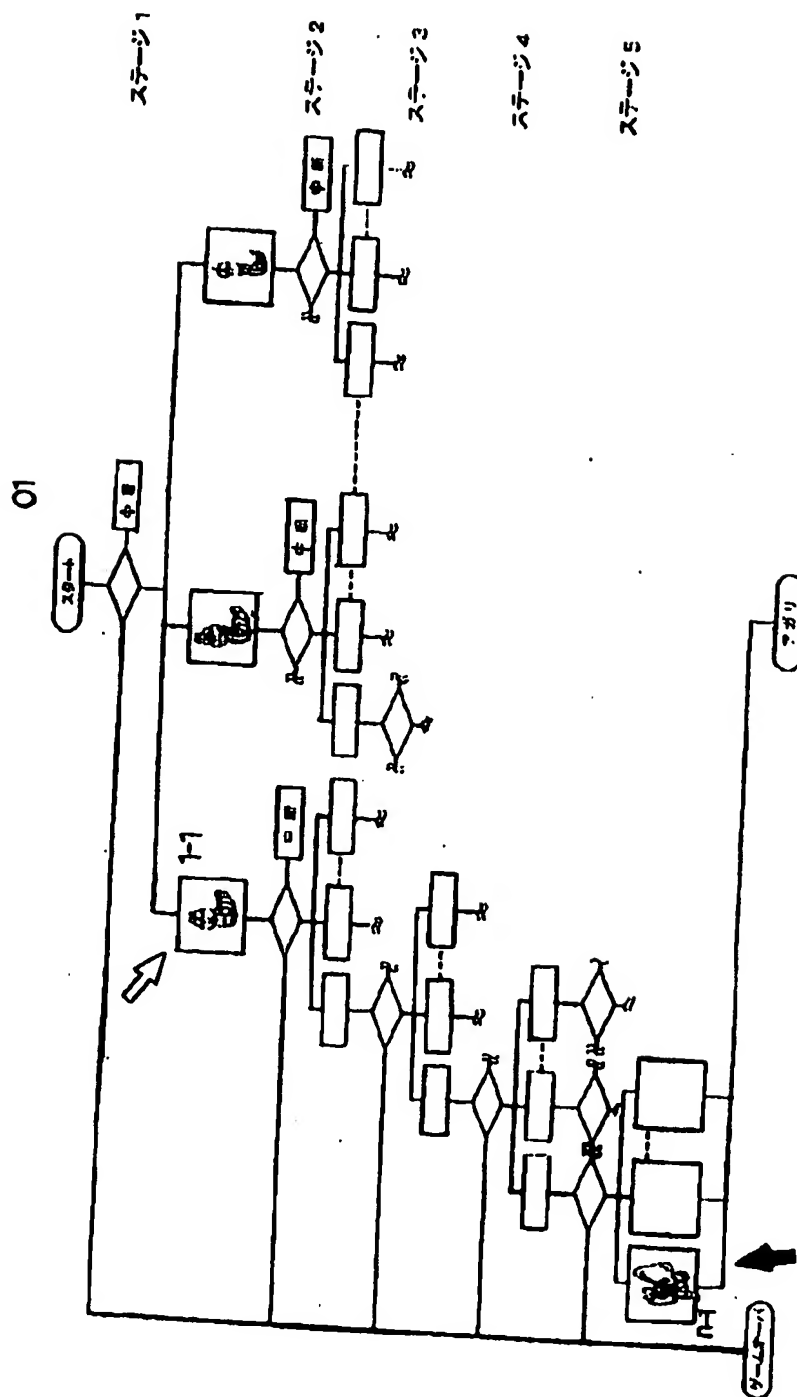
【図7】



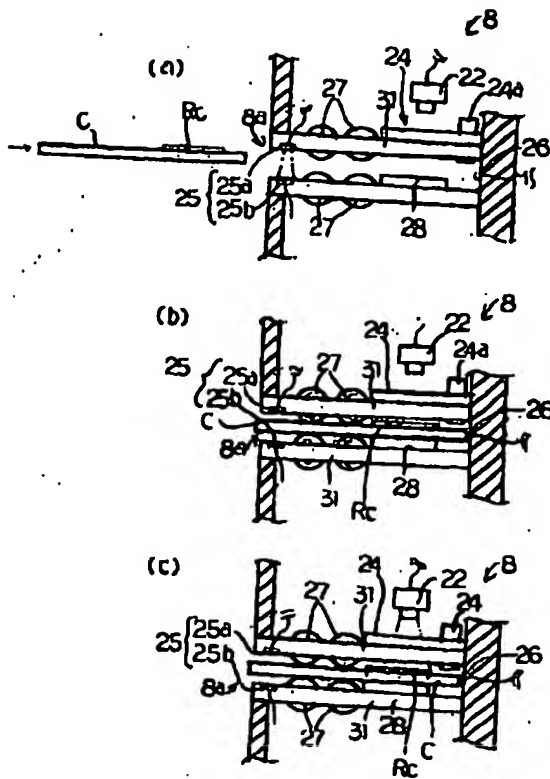
【図8】



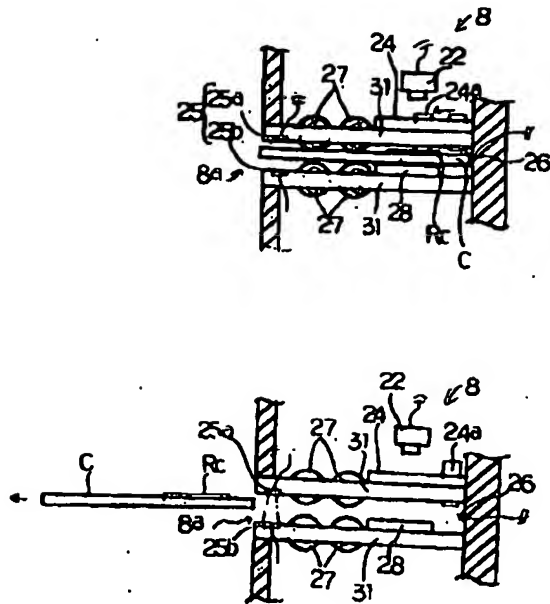
【図4】



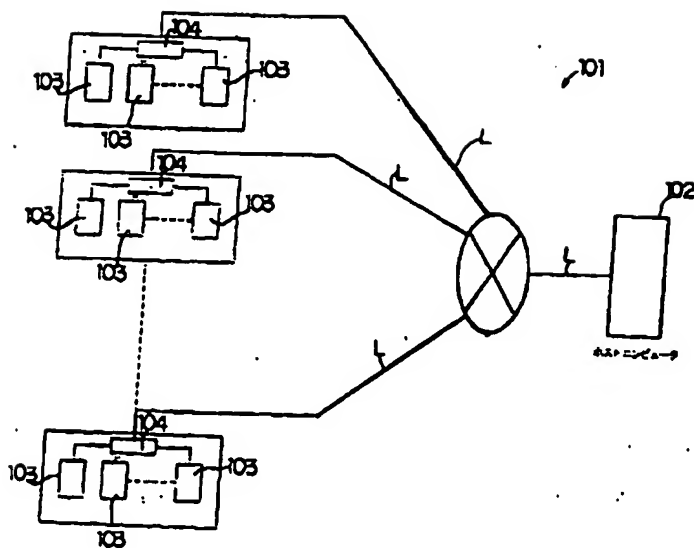
【図9】



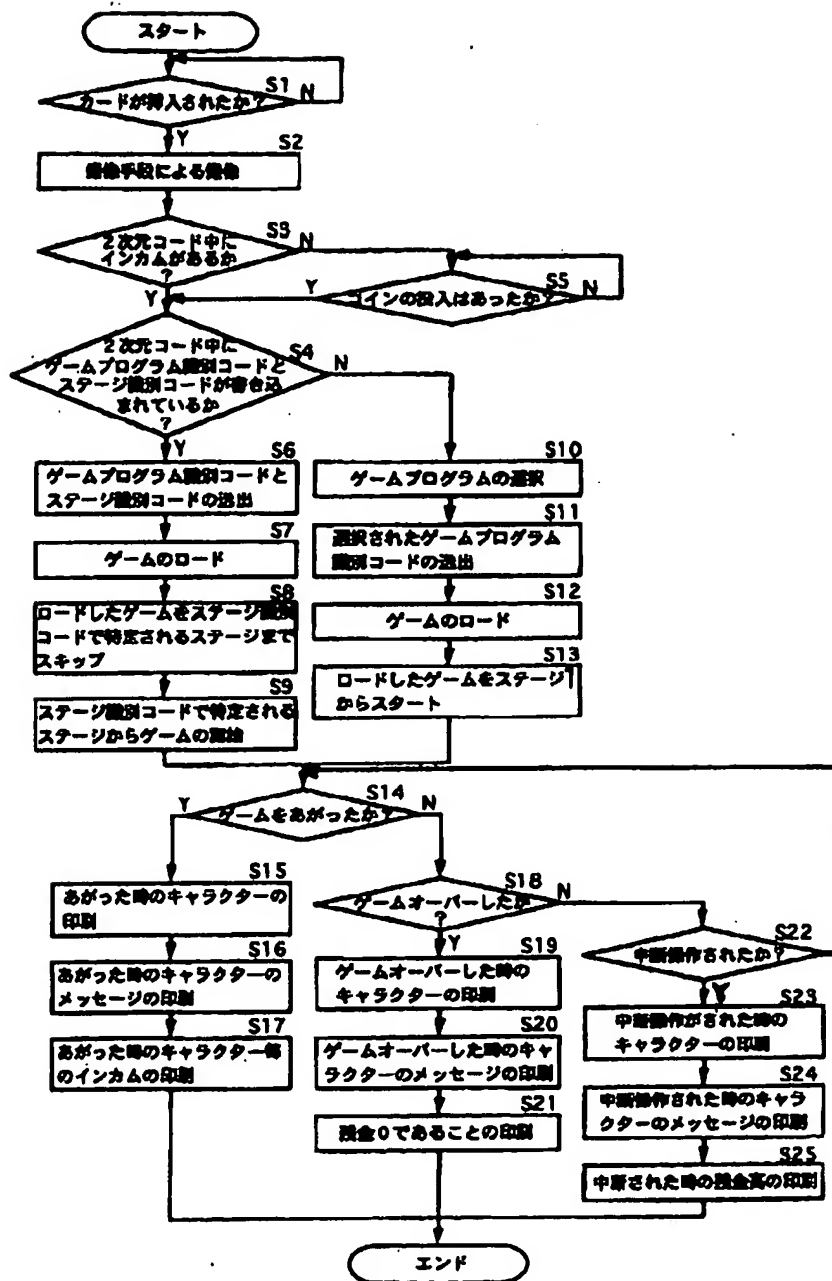
【図10】



【図12】



【図11】



【図13】

